hys. sp.
763

Ch. Wink. del.

PR. 1254. C.

Phys. Sp. ~~495~~ 763.

Phys. De Atmosphaera et de Meteoris in genere. 440.

R

Erstaunende Naturmerkwürdigkeiten im Jahre 1800.

und

deren Folgen für Menschen Thiere und Gewächse.

Nebst

Vorschlägen

wie solchen Naturübeln in Zukunft vorzubeugen sey.

Herausgegeben

von

K. A. Zwierlein,

der Medicin und Philosophie Doctor, Fürstl. Oranien=Nassau=Fuldaischem Hofrathe Physicus und Brunnenmedicus zu Brückenau, des Fürstl. Medicinalcollegiums zu Fulda, der Kaiserl. Academie der Naturforscher, und der Königl. Preußischen Academie nützlicher Wissenschaften in Erfurt Mitgliede.

Frankfurt am Main,

bei Johann Daniel Simon,

1804.

Bayerische Staatsbibliothek München

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Allen

Regenten von Europa

Kaiserlichen und Königlichen

Majestäten,

Hoheiten und Durchlauchten

in

tiefester Ehrfurcht gewidmet

von

dem Verfasser.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Vorrede.

Aeußerst merkwürdig war das Ende des achtzehnten Jahrhunderts, das letzte Jahr, sowohl im Politischen, als im Physischen; doch weit mehr im letztern, wovon auch nur in dieser Schrift die Rede seyn soll. Die Jahrbücher der verflossenen Zeiten haben kein solches Jahr aufzuweisen.

Beispiellos war die Hitze und Trockenheit des Sommers, die viele schädliche Folgen hatten. Die ungeheure Vermehrung der Feldmäuse war der Schrecken des Landmanns. Die Witterung verursachte Unfruchtbarkeit vieler Dinge. Mangel an Getraide hatte eine drückende Theurung zur Folge. Im heißen

Sommer verwüsteten schreckliche Waldbrände weite Strecken. Es gab feurige Meteore. In vielen Ländern trugen ansteckende Seuchen wirksam zur Menschenverringerung bei. In Rußland, Preussen, und andern Gegenden herrschte die Influenza. Das Blatterngift war sowohl in natürlicher, als künstlich mitgetheilter Gestalt äußerst tödtlich. Nervenfieber und andere Krankheiten rafften viele Menschen weg. Greuelvoll war die epidemische Verwüstung, die Spanien, und ein Theil der vereinigten Staaten von Nordamerika, und die westindischen Inseln erlitten. Die Angabe der politischen Arithmetik, daß alle Jahre von den 1000 Millionen Bewohnern der Erde 30 Millionen begraben, und dagegen 36 Millionen neuer Menschen geboren werden, trift im Jahr 1800, wenigstens in Europa, und den uns bekannten Weltgegenden nicht ein. Endlich wüthete am 9. November ein entsetzlicher Sturm in vielen Ländern von Europa, der allenthalben, wohin er drang, grausenvolle Verheerungen anrichtete.

Es schien mir der Mühe werth zu seyn, alle Nachrichten hierüber aus den besten Journalen und Zeitschriften zu sammeln, und nebst den Folgen im Drucke bekannt zu machen. Ich habe hierbei hauptsächlich auf die Wälder aufmerksam zu machen gesucht, deren Verminderung die Ursache der öftern heißen und zu trocknen Sommer mit allen ihren Folgen ist, wie ich im letzten Abschnitte umständlich bewiesen habe. Die Bäume, die Waldungen spielen die wichtigste Rolle in der Natur; und da es in der Gewalt der Menschen ist, Wälder niederzuhanen, Wälder anzupflanzen, dahin oder dorthin, Wälder auf hohe Gebirge zu setzen; so steht es auch in ihrer Willkühr und Macht, sich dieses großen Mittels nach Gefallen zu bedienen, dadurch auf ein ganzes Land, ja auf einen ganzen Welttheil zu wirken, und nützliche Veränderungen hervorzubringen, dadurch der Natur in ihren Werken und Verrichtungen vielfältig Einhalt zu thun, und gleichsam Gesetze vorzuschreiben, wenn ihre Werke zerstörend und nachtheilig sind, oder

die Natur zu unterstützen, und nach Belieben zu ihren Absichten zu leiten. Es wäre zu wünschen, daß jeder, der Gelegenheit dazu hat, die Regenten und Fürsten von Europa von dieser Wahrheit überzeugen möge, von deren Befehlen die ganze wohlthätige Sache abhängt.

Der Verfasser.

Inhalt.

Seite

I. Einige Bemerkungen über den Winter 1799. bis 1800. . . . 3

II. Merkwürdiger Zug der Heringe nach der Elbe. 8

III. Meteorologische Beobachtungen im Jahr 1800. zu Wien angestellt. . . 10

IV. Witterung im Jänner 1800. . 14

V. Erdbeben in Frankreich den 26. Jänner 1800. 15

VI. Blutrother See in Südpreußen; der Aberglaube hält einen Blutregen für die Ursache. 20

VII. Wetter im Februar 1800. die Spinnen verkündeten solches voraus. . 24

VIII. Witterung und andere Naturereignisse im März 1800. . . 26

IX. Bergbrand. . . 26

X. Fürchterliche Naturbegebenheit in Italien, im Kirchenstaate. . . 27

Seite

XI. Merkwürdigkeiten und Witterung im April 1800. . . . 29

XII. Feuriges Meteor in England. 30

XIII. Merkwürdiger Blitzschlag. . 31

XIV. Kurzes, aber entsetzliches Phänomen in Sachsen. . . . 33

XV. Verheerender Wolkenbruch und mehrere Donnerwetter im Monat April. . 36

XVI. Witterung im Mai 1800. 40

XVII. Naturbegebenheiten im Juni 1800. 43

XVIII. Ungewöhnlicher Zug von Insekten in Schweden. 44

XIX. Feurige Lufterscheinung in Spanien. 45

XX. Verheerender Orkan in Rußland. 47

XXI. Merkwürdiges Phänomen in Dänemark. 48

XXII. Naturbegebenheiten im Juli und August 1800. 48

XXIII. In Frankreich stürzt ein hoher Berg im Juli ein. . . . 53

XXIV. Fernere Naturereignisse im Juli und August. 54

XXV. Insekten aller Art, Raupen, Käfer, Schnecken, Heuschrecken, Gewürme, Schnekken, Feldmäuse und Hamster vermehrten sich in diesem heissen Sommer zum Erstaunen. 56

XXVI. Meteoro-entomologische Anfrage von England aus. 60

Seite

XXVII. Beantwortung dieser Anfrage, von Unterzeichnetem. . . . 61

XXVIII. In Frankreich erscheint der egyptische Vogel Ibis. . . . 67

XXIX. Beispiellose Verheerungen durch Waldbrände und andere Feuersbrünste in vielen Ländern im August 1800. . . 68

XXX. Merkwürdigkeiten im September 1800. 77

XXXI. Aeußerst seltenes Phänomen in Göttingen. 78

XXXII. Sturmwind und Erdbeben im September. 81

XXXIII. Merkwürdigkeiten im Oktober 1800. 82

XXXIV. Naturbegebenheiten im November 1800. 84

XXXV. Entsetzlicher Sturm in vielen Ländern Europa's am 9. November 1800. 85

XXXVI. Weitere Naturereignisse im November. 102

XXXVII Merkwürdigkeiten im December 1800. 103

XXXVIII. Vielfältige Folgen der äußerst großen Hitze und Trockenheit im diesjährigen Sommer. 103

XXXIX. Wirkung der großen Hitze und Trokkenheit auf die Fruchtbarkeit. 105

XXXX. Krankheiten und Seuchen unter Menschen und Thieren, und außerordentliche Sterblichkeit. 122

XXXXI. Vom großen Nutzen des Sturmes am 9. November. . . . 139

Seite
XXXXII. Von der ungeheuern Vermehrung der Feldmäuse in diesem Jahre. 142
XXXXIII. Was sollte die Polizei bei trocknen Sommern zum allgemeinen Besten unternehmen? 162
XXXXIV. Was ist die Ursache der öftern heissen und trocknen Witterung? und was die Ursache der öftern Stürme seit einigen Jahren? und wie kann man diese Uebel mit ihren traurigen Folgen in Zukunft verhüten? 167

Naturmerkwürdigkeiten

im

Jahre 1800.

I.

Einige Bemerkungen über den Winter von 1799 bis 1800.

Dieser Winter zeichnete sich, so wie der vorhergehende, ebenfalls durch seine Strenge und lange Dauer aus. Die Beobachtungen, welche der holländische Prediger der reformirten Gemeinde zu Altona, Herr Petrus Haak, über die am Ende des Jahrs 1799 Statt gehabte Kälte mit dreien sehr richtigen Thermometern angestellt hat, liefern folgendes Resultat.

Die stärkste Kälte des Decembers fing am 27. Abends um 10 Uhr an, da das Thermometer nach Fahrenheit auf 5 Grad über 0 stand. Am 28. früh 8 Uhr auf 4, Abends 10 Uhr auf 6 Grad über 0. Am 29. früh 8 Uhr auf 4, Mittags 12 Uhr auf 2 Grad über 0; Nachmittags 4 Uhr auf 0, Abends halb 7 Uhr auf 2 Grad unter 0, halb 11 Uhr auf 4 unter 0. Am 30. früh halb 8 Uhr auf 10 Grad unter 0,

folglich auf 19 Grad unter 0 nach Reaumür. Um 10 Uhr früh auf 2 Grad unter 0, Mittags halb 2 Uhr auf 6, Abends 10 Uhr auf 12 Grad über 0. Am 31. früh halb 8 Uhr auf 16 Grad über 0.

Zufolge der Wetterbeobachtungen, welche Herr Lampadius, Professor der Chimie an der Bergakademie zu Freyberg, anstellte, und von Zeit zu Zeit in den Freyberger gemeinnützigen Nachrichten bekannt machte, waren der 20. und 27. December in Ansehung der Kälte zwei merkwürdige Zeitpunkte. Hätten wir, sagte er, die Höhe des Schnees wie im December 1798 gehabt, so würde das Thermometer bis 20—21° gestiegen seyn. Die Luft war am 20—21—26 und 27. sehr positiv elektrisch, so daß das Bennetische Elektrometer sogleich divergirte, wenn es ins Freie kam, und wir waren auch in dieser Hinsicht dem nordischen Klima nahe.

Eine solche Kälte läßt sich 24 bis 48 Stunden wahrscheinlich voraus bestimmen, und zwar durch folgende Kennzeichen: 1) wenn es mit Nordwinde schneit, und das Thermometer schon 5 bis 6 unter dem Gefrierpunkte steht; 2) während dieses Schneiens das Barometer lebhaft steigt, und der Wind dann in Ost übergeht; 3) sich nun die Wolken zu brechen anfangen;

4) wenn das Barometer wieder fällt, nähert sich wieder die Abnahme der Kälte. 5) Je tiefer der Schnee aus Norden fällt, desto stärker folgt der Grad der Kälte.

Am 29. December Abends übertraf zu Freyberg die Kälte die von 1798 um einen Grad, war aber nicht so auffallend, da der Ostwind kaum merklich war. — In Erwartung einer noch größern Kälte hatte sich jedoch der Wind in der Nacht zum 29. auf den 30. nach 12 Uhr aus West gewendet, wodurch die Luft plötzlich erwärmt wurde, welches einen häufigen Niederschlag von Schnee bei einem übrigens hohen Barometerstande hervorbrachte. Diese Zunahme der Wärme währte bis den 31. Mittags.

Am 13. December fing in Amsterdam eine so strenge Kälte an, daß in wenigen Tagen die Flüsse zufroren, und die Bauern die Milch aus Nordholland mit Schlitten in die Stadt brachten.

Am 18. December war in St. Petersburg eine Kälte von 20 Grad.

Die am 19. December eingetretene Kälte bildete auf dem Donaukanal in Wien eine Eisdecke, welche, als in der Nacht vom 21. zum 22. auch der große Donauarm zu frieren anfing und eine große Menge Wasser in genannten Kanal drang, am 22. plötzlich brach, sich in

Bewegung setzte und eine beträchtliche Anzahl von Schiffen, die theils mit, theils ohne Ladung noch an beiden Ufern befestigt waren, losriß, zum Theil zertrümmerte und bis an die Brücke bei Erdberg trieb, wo diese Schiffe sich festsetzten.

In Frankfurt am Main stieg am 20. December die Kälte über 10 Grad.

Am 21. December war die Elbe bis Nienstädten zugefroren, und von Harburg kam man schon mit Schlitten und Pferden übers Eis nach Hamburg. — Auch der Necker war an diesem Tage zugefroren; der Rhein am 23.

Am 22. December hatte der Main bereits eine feste Eisdecke.

Im Paris war an diesem Tage eine Kälte von 10 Grad, und die Seine mit Eis bedeckt.

In Archangel war am 27. December eine so fürchterliche Kälte, daß sogar das Quecksilber gefror.

Am 28. December wir in Frankfurt am Main eine Kälte von 13 bis 14 Grad, und der Rhein, Main und Neckar größten Theils zugefroren.

In Kopenhagen hatte sich die Kälte seit einigen Tagen mit vieler Strenge eingestellt. Am 28. December betrug sie 12 Grad. Die See war schon bis an die schwedische Küste mit

Eis belegt, und der Postsack mußte mit Eisböten über den Belt geschafft werden. Mehrere Schiffe, die durch den bereits mit Treibeis belegten Sund in die Ostsee gehen wollten, waren in der Nähe der Kopenhagener Rhede festgefroren.

Am 29. December war in Frankfurt am Main eine Kälte von 18, und in Augsburg von $18\frac{1}{2}$ Grad. — In Haarlem war sie an diesem Tage auf 21 bis 22 Grad gestiegen.

Auch in Danzig war die Kälte in den letzten Decembertagen von 1799, und die ersten 12 Tage des Jahrs 1800 wieder eben so stark, als in dem vorhergehenden Winter; besonders zeichnete sich der 30. und 31. December aus. Nach dieser Zeit wurde es aber gelinder, und am 16. Jänner trat Thauwetter ein.

Auch in Portugall war der Winter außerordentlich strenge, so daß sich die ältesten Leute nicht an eine solche Kälte erinnern konnten, dergleichen die war, welche vom Monat Oktober an Statt hatte. Dabei war das Meer stürmisch, so daß an den Küsten viele Schiffe verunglückten. Im Innern des Landes haben große Ueberschwemmungen viel Unglück angerichtet; indem z. B. in Lissabon vom November 1799 bis zu Ende des Februars 1800 unaufhörliches Regenwetter war.

Die Kälte erstreckte sich auch in das südliche Frankreich, wo die Orangen, Citronen und Oliven erfroren sind.

In London stand in der kältesten Nacht während der Weihnachtsfeiertage das Thermometer 17 Grad unter dem Gefrierpunkte. Einige Menschen sind auf dem Felde erfroren.

In der Gegend von Semlin war so viel Schnee gefallen, daß die Kommunikation von allen Seiten unterbrochen war.

In Italien hat dieser Winter so viel Regen gebracht, daß man sich seit vielen Jahren keines ähnlichen erinnern konnte. In mehreren Gegenden hielt das Regenwetter 40 Tage lang an, von den letzten Tagen des Decembers 1799 bis in den Jänner 1800; daher auch die Tiber einige Wochen lang aus ihren Ufern getreten war. In Venedig wurden deshalb Betstunden gehalten.

II.

Merkwürdiger Zug der Heringe nach der Elbe.

Seit der Mitte des Novembers 1799 hat sich der Hering, den man bisher in den Gegenden

des Ausflusses der Elbe nur aus der See gesalzen erhalten konnte, plötzlich in großer Menge und in einer beträchtlichen Strecke auf der Elbe gezeigt. Vom Ausfluß der Elbe bis an die Ostsee fand er sich so häufig ein, daß bis gegen die Mitte des Decembers mehrere beladene Fahrzeuge täglich in Altona und Hamburg ankamen. Die ersten Entdeckungen dieses Ueberflusses sollen die Fischer gemacht haben, die im November auf den Fang der Stinte ausgingen, ihre Hamen ins Wasser ließen, und statt der Stinte Heringe fingen. Es wurde auch der Fang derselben auf diese Art mit Hamen, nicht mit den Netzen, worin die Heringe in der See gefangen werden, fortgesetzt.

Bisher war diese Fischart fast gar nicht auf dem Markte zu sehen gewesen und nur höchstselten wurden einige mit den Stinten gefangen; und jetzt hatte man 20 Stück für 2 Schill. verkauft. Bisher verließen die Heringe im Mai ihre Heimath im tiefen Norden, besuchten die Norwegische, Englische und Schottische Küste, und eilten im August, so viel den Netzen der Fischer entgingen, wieder nach Hause.

Ueber die Ursache dieser Erscheinung haben die Naturkündiger noch nichts entdecken können. Vielleicht war es eine Revolution unter dem Boden des Meeres, vielleicht auch eine Verfol-

gung der Haifische oder anderer Feinde, welche die Veränderung ihres bisherigen Zuges bewirkte.

Man will übrigens behaupten, daß auch am Ende des vorigen Jahrhunderts eine ähnliche Erscheinung am Ausfluß der Elbe bemerkt worden sey; und daher führe ich dieses Ereigniß hier an, weil man solches wieder am Ende des jetzigen Jahrhunderts bemerkt.

III.

Meteorologische Beobachtungen im Jahr 1800 zu Wien angestellt.

Eine allgemeine Uebersicht der meteorologischen Beobachtungen, welche im Jahr 1800 täglich auf der k. k. Sternwarte in Wien angestellt wurden, liefert folgende Resultate über die Temperatur der Luft und die Abänderungen derselben. Der höchste Barometerstand fiel auf den 1. Jänner, und betrug 28 Zoll 11 Lin. 10½ Punkt; der niedrigste auf den 19. Jänner und 28. November, und war 27 Zoll 10 Lin. 10 P. folglich die größte Aenderung an dem Barometer

1 Zoll 1 Linie. Plötzliche Aenderungen an demselben wurden vorzüglich drei bemerkt, worunter jene die beträchtlichste war, welche sich den letzten Tag des Jahrs ereignete, und eigentlich in die Grenze zwischen dem 18. und 19. Jahrhundert fiel; denn das Barometer, welches am 31. December um 3 Uhr Nachmittags noch unter 28 Zoll gestanden hatte, war den folgenden Tag bis um 8 Uhr des Morgens, folglich binnen 17 Stunden, um 8 Linien gestiegen. Der mittlere Barometerstand aus allen Beobachtungen des ganzen Jahrs für die k. k. Sternwarte ergiebt sich zu 28 Zoll $5\frac{1}{10}$ Linie Wiener Maaß.

In Ansehung der Winde, war Nordwind 13 Tage, Nordost 7, Ost 4, Südost 68, Süd 15, Südwest 6, West 77 Nordwest 52 Tage. Die Summe dieser Tage beträgt 242; folglich bleiben 123 Tage, an denen zur Zeit der drei täglichen Beobachtungen eine vollkommene Windstille herrschte.

Tage an denen es in diesem Jahre schneite, zählte man 23; an denen es regnete, 73; an denen dichte Nebel einfielen, 26; an denen theils nahe, theils entfernte Donnerwetter wahrgenommen wurden, 19 Tage. Schlossen waren zu drei verschiedenen Malen gefalleu, den 17. Jänner um halb 8 Uhr des Morgens, den

25. August um 3 Uhr Nachmittags und den 17. Oktober um 11 Uhr Vormittags.

Nach den Beobachtungen am Reaumürischen Thermometer fiel die größte Kälte auf den 2. Jänner, $11\frac{1}{2}$ Grad unter dem Eispunkte. Die größte Hitze beobachtete man den 19. Aug. $28\frac{1}{2}$ Gr. über 0. Die Aenderung des Thermometers von der größten Kälte zur größten Hitze betrug also 40 Grad. Dieser Grad der Hitze ist so ungewöhnlich groß, daß man sich eines ähnlichen, seitdem ordentliche Beobachtungen angestellt werden, nicht erinnern kann.

Aus den Beobachtungen eines jeden Monats ergiebt sich der mittlere Thermometerstand im Jänner $\frac{6}{10}$ Gr. unter 0, im Februar $\frac{8}{10}$ über 0; im März $\frac{2}{10}$, im April $14\frac{3}{10}$, im Mai $14\frac{6}{10}$ im Juni $14\frac{2}{10}$, im Juli $16\frac{6}{10}$, im August $18\frac{2}{10}$ im September $13\frac{4}{10}$, im Oktober $8\frac{1}{10}$, im November $5\frac{5}{10}$, und im December $0\frac{6}{10}$, jedesmal über den Frierpunkt. Hieraus folgt der mittlere Grad der Temperatur durch das ganze Jahr $8\frac{3}{10}$ Gr. über 0; und $1\frac{1}{3}$ Gr. größer als im Jahr 1799.

Wenn man die Temperatur der verschiedenen Monate gegen einander hält, so sind vorzüglich zwei Umstände bei dieser Vergleichung höchst auffallend: erstens die außerordentliche Verschiedenheit zwischen den Monaten März

und April; zweitens die durchaus gleiche Temperatur in den drei Monaten April, Mai und Juni. Da im März die Temperatur noch auf dem Eispunkte gewesen war, so hätte man aus dem gewöhnlichen Stufengange der zunehmenden Wärme, den Beobachtungen anderer Jahre zu Folge, vermuthen sollen, daß die Temperatur im April nicht über 7 Grad betragen könne, und sie betrug 14; ein Sprung, der in seiner Art für eine der außerordentlichsten Seltenheiten angesehen werden muß. Eben so sonderbar ist es auch, daß, ungeachtet der Monat April einen so großen Vorsprung an Wärme genommen hatte, dennoch die mittlere Temperatur in den zwei nächstfolgenden Monaten Mai und Juni nicht im geringsten zugenommen, sondern durchaus einen vollkommenen Stillestand beobachtet hatte.

Uebrigens ist die mittlere Temperatur im April von 14 Gr. so ungewöhnlich, daß sie in den vorhergegangenen Jahren ihres Gleichen nicht findet. Nur die von 1794 kömmt ihr am nächsten, wo sie im April $12\frac{1}{3}$ Gr. betrug.

IV.

Witterung im Jänner 1800.

Am 1. Jänner drohete abermals eine starke Kälte bei hellem Himmel. Bei Sonnenuntergang stand das Thermometer in Freyberg schon 13°—0. Plötzlich fiel es um 7 Uhr bei Strichwolken wieder bis auf 8°—0 in einer Stunde. Im Verhältniß war die Feuchtigkeit groß und besonders am 14. Jänner außerordentlich. Der Schnee fing schon an zu thauen, doch gieng der Wind aus Süd in West über, und das Barometer fing an zu steigen. Das erste vollkommene Thauen des Schnees zeigte sich erst am 17., obgleich das Thermometer in der Luft schon seit dem 15. über 0 stand. Die plötzliche Witterungsveränderung am 21. war wirklich gewitterartig, und es zeigte sich starke Elektricität beider Art am fallenden Schnee.

In der Gegend bei Frankfurt am Main war schon am 4. Jänner Thauwetter. In Leipzig war es trübe und gelinde.

In Hamburg trat das Thauwetter den 13. Jänner ein.

Am 17. Jänner ging die Eisdecke des Rhein- und Mainstroms auf.

In der Nacht vom 22. auf den 23. Jänner brach in der Donau zu Wien das Eis zum Theil los, und riß an der äußersten Donaubrücke einige Joch los.

In Hamburg hörte am 25. Jänner das erste starke und lange anhaltende Frostwetter auf. Es trat völlig Thauwetter ein, so daß man hoffen konnte, die Elbe würde ganz vom Eise befreit werden. Diese gelinde Witterung dauerte bis zum 5. Februar fort.

V.

Erdbeben in Frankreich den 6. Pluviose, Jahr VIII. der Republik (den 26. Jänner 1800.)

Das Erdbeben im Jahr 1755, welches die Städte Lissabon und Mequinenza zertrümmerte, sie unter den Schutt begrub, und auf dem ganzen Ocean und in drei Welttheilen, über einen Diameter von mehr als 500 Myriametern gespürt wurde, verursachte in einigen Gegenden Frankreichs nur schwache Erschütterungen, wenn man sie mit denen vergleicht, die am 6. Pluviose, Morgens 4 Uhr weniger 6 Minuten, in verschiedenen Punkten dieses Landes empfunden

wurden. Am 6. Pluviose um 4 Uhr Morgens, wurden die Einwöhner von Machecoul von einem starken Getöse geweckt, und es erfolgte augenblicklich ein schrecklicher Erdstoß, der mehrere Sekunden dauerte. Das Wetter war still, aber trüb; nach und nach erhob sich der Wind; bald darauf fing es an zu regnen, und regnete den ganzen Tag; von Zeit zu Zeit spürte man leichte Erderschütterungen. Den ganzen Tag über hörte man donnern; aber meistens war dieser Donner nur mit dem dumpfen Gemurmel eines entfernten Gewitters zu vergleichen. Es schien von der Gegend des Meers herzukommen. Nach dem Meere zu war die Atmosphäre sehr mit Dünsten angefüllt. Die Erderschütterung schien in der Richtung von Westen nach Osten zu gehen; sehr wenig Häuser blieben dabei unbeschädigt.

Zu Nantes wurden an demselben Morgens um 4 Uhr mehrere gewaltige Erderschütterungen verspürt. In der Stadt und am Hafen St. Pere ging den Erdstößen und Erschütterungen ein feuriges Meteor voraus, welches hell aufleuchtete. Die Luft war still, der Himmel trüb, der Horizont röthlich; es erfolgte häufiger Regen. Schornsteine stürzten bei diesen Erderschütterungen ein, Mauern wurden beschädigt; Thüren und Fensterläden fuhren krachend auf;

die Loire trieb hohe Wogen; Schiffer empfanden in ihren Fahrzeugen Erschütterungen, und Schlafende wurden aus den Betten geworfen. Die Hunde heulten, die Pferde wieherten, und auf dem Felde hörte man das Vieh erschrecklich brüllen. Dieses Erdbeben ist das stärkste, dessen man sich zu Nantes erinnern kann.

Dieselbe Erderschütterung wurde bemerkt zu Rennes, Finisterre, Courtangis, la Fleche, Laval, la Guerche, Angers, Caen und Rouen, Limoges, Bordeaux, Bouin und Paris. In dieser letztern Stadt wollen zwei Bürger, an eben demselben Tage, und zur nämlichen Stunde, eine Bewegung, und daß das Bett unter ihnen schwankte, bemerkt haben.

Zu Rennes spürte man das Erdbeben um 4 Uhr weniger einigen Minuten Morgens. Die Erschütterung dauerte ohngefähr zwei Minuten. Sie schien von Nordwesten herzukommen, und sich nach Süden hin zu erstrecken. Kein einziges Merkmal ist vor dieser — in jenem Erdstriche seltenen Erscheinung vorhergegangen.

Zu Courtangis war um 3 Uhr 50 Minuten Westwind, das Wetter regenhaft, das Barometer stand auf 23 Zoll 9 Lin., als eine heftige Erschütterung erfolgte. Ein Geräusch, wie wenn eine hohe Eiche umstürzt, kündigte sie an. In la Fleche wurde die Erschütterung um 4 Uhr

5 Minuten, in la Ferte Bernard hingegen, gegen 4 Uhr bemerkt. Sie war sehr stark, und schien von Westen herzukommen.

Was man zu la Guerche von dem Erdbeben empfand, das ist sowohl wegen der Stärke, mit welcher es sich daselbst äußerte, als auch wegen der von einem Bürger daselbst gemachten Beobachtungen merkwürdig. Am 5. Pluviose bemerkte man zwischen 5 und 6 Uhr Abends, bei Westwinde und stillem Wetter, in der Atmosphäre ein dumpfes anhaltendes und eintöniges Getöse, wie das Sumsen eines sehr starken Bienenschwarms. (Wenn derselbe Wind auf St. Domingo weht, so ist es ein sicheres Merkmal eines bevorstehenden Erdbebens; die dortigen Einwohner nennen ihn den Wind der unterirdischen Klüfte (le vent du gouffre.)

Gegen halb 3 Uhr Nachts überzog sich der Himmel mit einförmig grauem Gewölke, das von einer schwachen Röthe, gleichsam als wenn ein röthliches Licht dahinter stände, durchschimmert war. Es trat zugleich ein gelinder Nebel ein.

Gegen 5 Uhr 56 Minuten hörte man in Süden ein dumpfes Raunen, wie wenn in der Ferne eine Trommel gerührt wird. Plötzlich fühlte sich ein Bürger in seinem Bette von einer heftigen Bewegung in die Höhe geworfen. Er

hörte zugleich das Krachen des Daches, und wie die Schiefer herabsprangen; das ganze Gebäude wankte, und der Bürger wurde dieses Schwanken an der Decke seines Zimmers, wo der Schein des Lichts hinfiel, gewahr. Er stand sogleich auf, und gieng an das Fenster. Hier bemerkte er nun bei einem zweiten — von einem ähnlichen Wanken begleiteten Erdstoße, auf der Oberfläche der Erde, sehr deutlich eine schwankende Bewegung, welche vom ersten Stoße an, immer schwächer wurde. Neun Schwingungen folgten auf diese zweite Erschütterung. Bäume und Häuser schienen wechselsweise auf und nieder zu gehen, wie wenn auf einer Wasserfläche die im Winde wogt, leichte Körper abwechselnd steigen und sinken. In einem Zimmer stand nach der Mittagsseite hin ein eiserner Stab von der Länge eines Meters, mit seinem obern Ende an die Wand gelehnt; sein unteres Ende mochte zwei Decimeter von der Wand abstehen. Bei dem zweiten Erdstoße wurde dieser eiserne Stab in der Richtung von Süden nach Norden zu auf den Fußboden des Zimmers geworfen, und man kann aus diesem Vorfall einen Schluß machen, um wie viel die Wand, welche den Stab umwarf, von ihrem senkrechten Stande abgewichen seyn muß.

Zu Angers dauerte das Erdbeben drei volle Minuten, und man spürte es in allen um diese Stadt liegenden Gegenden. In Rouen bemerkte man es um ¾ auf 4 Uhr; ein gewaltiger Windstoß, auf welchen häufiger Regen folgte, gieng vorher. In Caen wurde es einige Minuten vor 4 Uhr empfunden; die Erschütterungen waren jedoch nicht beträchtlich, und Einige wollen bemerkt haben, daß sie von Norden nach Süden giengen. Der Himmel war zu der Zeit röthlich, und es fiel ein leichter Regen. In Limoges wurden nur 2 Erdstöße um 4 Uhr des Morgens bemerkt; zu Bouin aber waren sie so stark, daß 150 Häuser dadurch beschädigt wurden, und 14 davon einstürzten. Zu Bordeaux war die Erderschütterung gegen 4 Uhr, und dauerte über eine Minute. Ihre Richtung war von Westen nach Osten; man hatte 7 bis 8 Tage lang Westwind.

VI.

Blutrother See in Süd-Preussen; der Aberglaube hält einen Blutregen für die Ursache.

Ein Schreiben aus Posen enthält eine Nachricht von einer sonderbaren Naturerscheinung.

Bei dem Dorfe Lubotin in Süd-Preussen befindet sich nämlich ein See der ungefähr eine Stunde lang ist. Auf der einen Seite dieses Sees stößt ein großer Eichenwald an das Ufer auf der andern liegen die beiden Dörfer Zakrezewo und Lubotin. Vor einiger Zeit wurde das Wasser in diesem See mit einem Male wie verwandelt. Es zeigten sich auf demselben grüne und rothe Stellen. Abergläubische Leute behaupteten, daß ein Blutregen gefallen sey; denn es schwammen ganze Massen einer rothen Materie auf dem Wasser; und wenn die Einwohner der erwähnten Dörfer sich dessen zum Kochen bedienten, so bekamen sie Klumpen darin, die wie Leberstücke aussahen. Als nach eingetretener Kälte der See mit Eis belegt wurde, behielt das Wasser eine grüne und rothe Farbe. Der Justizamtmann Kunkel, der Bürgermeister Liedtke und der Administrator Ursinus aus dem Orte Brdow untersuchten im Jänner die Sache näher und fanden, wie sie dies auch an die königliche Kammer nach Posen berichteten, daß sich an manchen Stellen des Sees rothe Flecken, gleich Tropfen Blutes, an andern aber größere Plätze von rother und grasgrüner Farbe, auch Stellen, die ins Blutrothe oder Violette spielten, zeigten.

Sie ließen auf zwei Plätzen, die noch nicht einen Schritt von einander entfernt waren, das Eis aufhauen. Ungefähr drei Linien hoch hatte es eine rothe und eine grüne Kruste, übrigens aber war es weiß. Unter dem Eise selbst stand dagegen wohl eine viertel Elle hoch eine grüne und rothe Materie, wovon die erste sehr fettig war, die zweite ins Bläulichte spielte. Der Bürgermeister und der Administrator kosteten das grüne Wasser: es hatte eine zusammenziehende Säure, und verursachte ein heftiges Stechen in den Schläfen und Uebelkeiten. Das geschmolzene Eis gab ebenfalls ein grünes Wasser, das stark nach Schwefel roch, wenn man die Hände damit benetzte. Da diese seltsame Erscheinung noch im Februar fortdauerte, und von den beiden Sorten des Wassers kleine Proben an die königliche Kammer nach Posen eingeschickt worden sind; so hat diese die Verfügung getroffen, es genau zu untersuchen. Uebrigens ist es noch bemerkenswerth, daß das rothe Wasser seit seiner Versendung ein schönes wenig purpurartiges Blau angenommen hat.

Der Aberglaube hielt die rothen Flecken für einen Blutregen, der ein Strafgericht des Himmels ankündige. Unkundige in der Natur muthmaßten, daß durch die in Schlesien und Böhmen ohnlängst vorgegangenen Erderschüt-

terungen in der Tiefe dieses Sees ein Gang von Erzen gesprengt seyn möchte, die dem Wasser eine Kupferfarbe mitgetheilt hätten. Um nun gründliche Auskunft über die ganze Sache zu erhalten, wurden von diesem farbigen Wasser einige Flaschen nach Berlin gesandt und dem berühmten Chemiker, Herrn Obermedizinal-Rath Klaproth, zur Untersuchung übergeben. Aus den von diesem Gelehrten angestellten Versuchen ergiebt sich nun, daß das, was hier dem Wasser die Farbe mittheilt, ein Stoff aus dem Pflanzenreiche, nämlich der sogenannte eiweißartige Pflanzenstoff ist, und daß er in gegenwärtigem Falle einem eigenthümlichen Farbestoffe, von der Natur des Indigo, zur Grundlage dient. Dieser sogenannte Eiweißstoff findet sich in vielen Gewächsen, unter andern im Weizenmehle; in Rücksicht auf seine Bestandtheile und chemischen Eigenschaften ist er völlig thierischer Natur, und gränzt unmittelbar an das thierische Eiweiß, an den käsigten Bestandtheil der Milch nnd an den gerinnbaren Theil des Blutwassers. Hat die Pflanze, in welcher sich dergleichen Eiweißstoff findet, zugleich färbende Bestandtheile, so pflegen sich diese genau mit dem Eiweißstoffe zu verbinden, welches unter andern der Fall bei der Indigopflanze ist. Eine Pflanze solcher Art ist es, die, in großer Menge im Was-

ser vermodert, jene Naturerscheinung veranlaßt hat. Sie kann nur nach dem Absterben der Pflanze, folglich im Spätjahre erfolgen, und in stillstehenden Gewässern, besonders zur Winterszeit, mehrere Wochen lang Bestand haben. Uebrigens ist die Erscheinung von einem solchen farbigen Wasser nicht so ganz selten, und schon vor mehreren Jahren hat man sie auch in der Gegend von Berlin erlebt.

VII.

Wetter im Februar 1800. Die Spinnen verkündeten solches voraus.

Hamburg. Der Eisgang auf der Elbe ging ohne Gefahr vorüber, und Jedermann glaubte, mit dem Froste wäre es vorbei. Allein am 5. Februar ging das Barometer ziemlich stark in die Höhe, der Wind kam aus West und wehte eben nicht stark, aber es war klare Luft, und in der Nacht auf den 6. fror es beinahe 2 Grad. Am 7. drehte sich der Wind nach Nord, und hierauf nach NO. Mit diesem Winde und beträchtlich hohem Barometerstande ward der Frost

wieder ernsthaft, und seit der Zeit hatten wir anhaltende Kälte, so daß die Flüsse aufs neue mit Eis bedeckt wurden. Den 12. Februar war des Morgens die Kälte $8\frac{1}{2}$ Grad, den 20. 7 Gr. und am 26. aufs neue 8 Grad. Vom 16. bis 22. war am Tage das angenehmste Frühlingswetter; allein vom 23. Februar bis 1. März blieb der Wärmemesser auch zu Mittage unter Null.

Ein Beobachter der Spinnen hatte die im Februar wieder eingetretene Kälte vorausgesagt. Dieser Monat zeichnete sich auch wirklich durch die verhältnißmäßig häufigen Ostwinde aus, welche wie gewöhnlich eine kältere und trockene Temperatur der Luft erhielten.

In St. Petersburg war am 10. Februar eine Kälte von beinahe 17 Grad. Am 26. stand sie auf 26 und am 27. auf 25 Grad.

In Wien trat am 12. Februar wieder eine Kälte von 14 Grad ein, und die Donau gefror zum dritten Male in diesem Winter zu.

In Kopenhagen hatte man am 18. Februar seit einigen Tagen wieder eine so heftige Kälte gehabt, daß die See von neuem bis an die Schonischen Küsten zugefroren war.

VIII.

Witterung und andere Naturereignisse im März 1800.

Die kalte Witterung dauerte beinahe den ganzen Märzmonat hindurch fort. In der Nacht auf den 10. war z. B. in Hamburg die Kälte 11½ Grad, und am 11. der Sund noch so fest mit Eis bedeckt, daß man in Kopenhagen täglich eine Menge schwedischer Schlitten ankommen sah. Erst am 24., wo in Leipzig die Flüsse noch trugen, fing es an zu thauen. Nun folgten aber sogleich so schöne und warme Tage auf einander, daß schon am 8. April die Knospen anfingen hervorzusprossen.

IX.

Bergbrand.

Man meldet aus Goslar, von der Mitte des März, daß sich ein Harzgebirge unweit des sogenannten Rammelsberges, von selbst entzündet habe und in Brand gerathen sey. Es soll auch davon schon unten im Rammelsberge eine Entzündung entstanden seyn. Bei aller ange-

wandten Mühe und Arbeit vermochte man den brennenden Berg nicht zu dämpfen. Der Himmel soll vom Dampfe verfinstert und die ganze Gegend von Schwefelgeruch angefüllt gewesen seyn. Hundert Bergleute, ohne die Einwohner der Nachbarschaft, arbeiteten täglich daran, um dem Feuer Einhalt zu thun. Da es aber nicht zu löschen war, so mauerte man die Schachten und Gänge zu, in der Absicht, es dadurch zu ersticken. Allein die verdünnte Luft zersprengte mit Gewalt ihre Riegel, und der ganze Berg platzte am 24. Merz aus einander.

X.

Fürchterliche Naturbegebenheit in Italien, im Kirchenstaate.

Bei Madonná delle Vigne piane hat sich im März ein sonderbares Phänomen ereignet. Auf einmal fing daselbst der Erdboden zu sinken an, so daß nach einigen Tagen ein Strich Landes von 200 Jauchert, der zum Theil mit Waldung, zum Theil mit Obstbäumen besetzt war, versunken war. Dieses Einsinken dauerte mehrere Tage fort. Die Erde erhob sich anfangs

10 bis 15 Klafter hoch in die Luft, und fiel dann auf einmal mit einem entsetzlichen, dem Kanonendonner ähnlichen Krachen und Getöse in den Abgrund. Ein Lusthaus des Dr. Emilio di Vito und verschiedene andere Gebäude, welche auf jenem Grunde standen, sind auf diese Weise gleichsam verschlungen worden. Man sahe nicht einmal die Wipfel der höchsten Eichen und Pappeln, welche dort versanken, mehr hervorragen; so tief waren ihre Stämme in die Höhlung versunken.

Zum Glücke hat Niemand das Leben bei diesem fürchterlichen Ereignisse verloren. Die Landleute flüchteten bei dem ersten Gewahrwerden des Einsinkens der Erde mit ihrer Habe und ihrem Viehe in die benachbarten Dörfer, und kamen nun, selbst neugierig auf den weitern Erfolg, von Zeit zu Zeit als Zuschauer in die Nähe zurück. Ganz Arpino lief hinzu, um von dem nie gesehenen Schauspiele ebenfalls mit eigenen Augen Kunde einzuholen.

XI.

Merkwürdigkeiten und Witterung im April 1800.

Am 1. April ist zu Port Brieux in Frankreich im ehemaligen Bretagne, ein Erdbeben verspürt worden.

In Danzig wurde noch am 1. April die Seehandlung durch das Eis gehemmt, obgleich den halben März hindurch heitere und warme Tage waren. — Auch die Elbe bei Hamburg war um diese Zeit noch nicht ganz vom Eise frei und der Hafen von Memel wurde es erst am 3. dieses Monats. — In Cuxhaven hatte das Eis wenigstens 300 Fuß von der Mündung des Hafens bis in die Elbe hinein festgestanden.

In Leipzig fingen schon am 7. April die Knospen an hervorzusprossen.

Nach den Beobachtungen des Prager Astronomen und Herrn Professors Alois David waren nur zwei ganz trübe Tage im April, nämlich der 11. und 14. Die anhaltende Hitze verursachte eine außerordentliche Trockenheit und Dürre, die noch durch Süd- und Westwinde vermehrt wurde. Schon am 19. April fingen die Bäume an zu blühen, standen am 20. bis 22. in voller Blüthe, und was noch besonders angemerkt zu werden verdient, sie blühten fast

alle zugleich; der Weinstock trieb zur nämlichen Zeit schon Blätter.

Am 23. April ging bei St. Petersburg die Newa, welche seit dem 29. November gefroren gewesen war, wieder auf.

In Botzen waren im April die Kirschen schon reif, und Wein und Obst versprachen eine sehr reichliche Ernte. — Auch am Rhein kann man sich keines so frühen Sommers erinnern.

England wurde im April, laut öffentlichen Nachrichten aus England, von Miriaden aus Nordosten gekommener sehr kleiner Insekten heimgesucht, welche viele Verwüstungen in den Feldern angerichtet haben, und bei zunehmender Wärme gestorben seyn sollen.

XII.

Feuriges Meteor in England.

Am 8. April fiel Abends in der Grafschaft Essex nahe bei Bumstread-Church ein großer Feuerball, welcher die ganze Gegend mit einem ungemein hellen und glänzenden Lichte erleuchtete, zischend wie ein mit Wasser besprengtes glühendes Eisen

zur Erde, wo er mit einem heftigen Knalle, gleich dem Donner einer großen Kanone zersprang. Er kam südwestlich durch die Luft mit einiger Eile daher gezogen, und gab während dieses Zuges und des bald erfolgenden allmähligen Senkens ein herrliches Naturschauspiel, das aber die meisten Einwohner der dortigen Gegend sehr erschreckte.

Nahe an der Stelle, wo er fiel und zerplatzte, befand sich ein Frauenzimmer, das zwar in große Angst bei dieser Erscheinung gerieth, aber nicht den geringsten Unfall dabei erlitt.

XIII.

Merkwürdiger Blitzschlag.

In der Nacht vom 16. zum 17. April schlug der Blitz zu Harburg um halb 1 Uhr in den Thurm des dasigen Rathskellers ein. Er wurde durch die Drähte am Hammer der Schlagglocke gerade in das Uhrwerk geleitet, welches über einem Sale stehet, wo etliche vierzig Personen gerade im Tanz begriffen waren. Der Blitz theilte sich im Uhrwerke wahrscheinlich in zwei

Strahlen, und fuhr so in den Saal, wo er so=gleich fast alle Anwesende betäubte, und zu Boden warf. Auch erloschen fast alle Lichter, und zu dieser Finsterniß gesellte sich noch ein dicker, stinkender Dampf, so wie ein fürchter=liches Jammergeschrei im Saale Anfangs ahn=dete kaum Jemand die eigentliche Ursache dieser Katastrophe, indem das Gewitter ganz vorüber zu seyn schien, und wohl eine Viertelstunde vorher der Himmel schon wieder ganz helle ge=wesen war. Der Knall des Donners war ganz kurz, und gleich der Explosion einer Kanone.

Nachdem sich die meisten Personen, sobald sie wußten, daß es eingeschlagen habe, vom Saale herab geflüchtet hatten, fand man drei Personen an zwei verschiedenen Stellen des Saals leblos auf dem Boden. Der Hauptschlag hatte zwei Mannspersonen, von welchen die eine tanzte, getödtet. Der Blitz traf sie am Kopfe, versengte die Haare, fuhr dann am Körper herab, zerriß die Kleider, zerschmolz das Geld, und bahnte sich endlich durch den Schuh einen Weg in den Fußboden. Der andere Strahl war gerade in die Mitte des Saals auf ein jun=ges Frauenzimmer gefallen, hatte einen Theil des Drahtes am Hute geschmolzen, war dann am Nacken und Rücken herunter gefahren, und war ebenfalls durch den Schuh wieder heraus.

gegangen. Das Frauenzimmer lag nur in Ohnmacht. Wahrscheinlich hat das Frauenzimmer auf einem Nagel gestanden, durch welchen der Blitz auf den Hausflur gekommen, und sich durch den Keller verbreitete, wo sich die letzten Spuren an den eisernen Bändern eines großen Brandeweinfasses verloren, an denen man hin und wieder einige Schmelzung bemerkte.

Diese Geschichte liefert einen neuen Beweis der alten Regel, daß man sich während eines Gewitters von allem Metall frei machen und entfernt halten soll; auch daß der sicherste Aufenthalt im untersten Theile des Gebäudes, und im mittelsten Raume desselben sey, und daß ein Ort, wo viele Menschen beisammen sind, immer gefährlich sey.

XIV.

Kurzes, aber entsetzliches Phänomen in Sachsen.

Am 23. April gegen 5 Uhr Abends sah man zwischen dem Städtchen Haynichen und Roßwein eine dicke schwarze Wolke sich zusammenziehen, in deren Mitte sich gegen Nordost ein

langer weißer trichterförmiger Stral bildete, welcher bald die Gestalt einer Retorte annahm, und sich abwechselnd mit seinem spitzigen Schlauch zur Erde herab bog. Unter der Spitze dieses Strals entstand ein heftiger Staubwirbel, der sich schnell vergrößerte, und mit dem elektrischen Feuer, das Viele aus dem hin und her schwitternden Stral fliehen sahen, vereinigte.

Dieser orkanmäßige Wirbel durchflog mit unglaublicher Schnelligkeit in Zeit von 7 bis 8 Minuten eine Strecke von einer deutschen Meile von Südwest nach Nordost, und richtete auf diesem Zuge die fürchterlichsten Verwüstungen an. Die erste Zerstörung geschah auf der Anhöhe des Dorfs Ausdorf, wo der Sturm einige Häuser an den Dächern stark beschädigte. Darauf senkte sich der Wirbel gegen Dittersdorf, und das dasige vor 6 Jahren neu und massiv gebaute Philippische Großbauerngut empfand die schrecklichsten Wirkungen davon. Die Scheuer ward von Grund aus niedergerissen, und stürzte ein; zwei Seiten- und Stallgebäude wurden verrückt, und das Sparrwerk abgerissen. Das 60 Ellen lange und 20 Ellen weite Wohnhaus ward größtentheils zertrümmert; nur der eine Flügel davon blieb stehen, ward aber um 3 Ellen verschoben. Das Dach und die Getreideböden

mit viel Vorräthen, auch einige der obern Wände wurden in einen nahen Teich geworfen. Das Mauerwerk ward zerrissen, und die starken Gewölbe stürzten ein. Nur ein Theil des Küchengewölbes, wohin sich glücklicherweise die Familie des Besitzers geflüchtet hatte, blieb stehen. Drei Kühe und das Federvieh wurden erschlagen.

In dem nächstfolgenden Gute riß dieser Sturm drei Seitengebäude gänzlich nieder, stürzte noch zwei einzeln gelegene Häuser ein. In dem nahen Walde riß er eine Menge der stärksten Bäume wirbelnd aus der Erde, und wälzte solche zum Theil einige Klafter weit mit sich fort. Seine Verwüstung vollendete der tobende Sturm im Dorfe Etzdorf bei Roßwein, wo er vier Bauergüter mit den meisten Wohn- und Wirthschaftsgebäuden schrecklich zerstörte.

Nach Endigung dieses Phänomens spürte man einen schwefelartigen Geruch, und das Gras und die Baumblätter waren etwas versengt. Die Breite dieses außerordentlichen Luftstromes scheint nicht mehr als höchstens 30 bis 40 Schritte betragen zu haben. Da diesem Sturme eine große Windstille voranging, so ist es sehr wahrscheinlich, daß zwei gegen

einander stürmende Winde diese Begebenheit veranlaßt haben mögen.

XV.

Verheerender Wolkenbruch und mehrere Donnerwetter im Monat April.

In Göttingen erschien am 17. April Abends das erste Gewitter, welches keinen beträchtlichen Schaden that. Dieses Gewitter verbreitete sich nicht nur an der Weser hinab, sondern bis an die Elbe, und tödtete in Harburg zwei Personen, wovon schon die Rede gewesen.

Das zweite Gewitter entstand am 25. April und schreckte die Göttinger noch weniger als das erstere. Allein eine Meile von Göttingen fielen so schwere Schloßen, daß dadurch die Fenster in Nörten und dem Schlosse Hardenberg zerschlagen, und Felder und Gärten nicht wenig beschädigt wurden. Die Schloßen hatten zum Theil die Größe von Wallnüssen, und machten, wenn sie auf einen unbedeckten Theil des Körpers fielen, sogleich blutige Wunden.

Die Regengüsse waren so heftig, daß die Felder an den Bergen ganz überschwemmt wurden.

Am 29. April Nachmittags entstand abermals ein Donnerwetter bei Göttingen, mit einem starken Wolkenbruche vergesellschaftet, der vom Eichsfelde, nahe an dem Ursprunge der Leine bis an die Weser niederging, mit Hagel verbunden war, und schreckliche Verwüstungen anrichtete. Es entstand eine außerordentliche Ueberschwemmung und die Schloßen lagen noch am Tage nach der Ueberschwemmung an manchen Orten 6 = 8 bis 12 Fuß hoch.

Auf dem hannöverischen Amte Mariengarten verlor der Klosteramtmann 4 Pferde, 50 prächtige Schweizerkühe, 90 Schweine, und die Schafheerde mit dem Schäfer, die von dem anstürmenden Waldstrome mit fortgerissen wurden. Zu Roßdorf, eine Stunde von Göttingen, verunglückten 6 Menschen in einer Mühle, die von einer kleinen Quelle getrieben wird. Eben so sind zu Drenzfeld, Adelepsen und an andern Orten Häuser, Heerden und viele Menschen ein Raub der plötzlich aus den Wolken herabgestürzten Flut geworden. Die alte Leine bei Göttingen, kaum ein mäßiger Bach, stieg plötzlich zu einer Höhe und Breite, daß sie einem schiffbaren Strome glich, und trieb Baustämme, Treppen,

kleine Häuser, und den Raub der Heerden mit sich fort.

Herr Hofrath Meiners in Göttingen hat im hannöverischen Magazin umständliche Nachrichten über die Verheerungen dieses heftigen Gewitters mitgetheilt, woraus ich nur noch folgendes über die Beschaffenheit der Gewitterwolken ausziehe.

Der Hauptzug des Gewitters, da es am stärksten war, gieng von Süden nach Westen und Nordwesten. Scharfsehende Personen, die ähnliche Gewitter beobachtet hatten, erkannten es an den Farben und Gestalten der Wolkenstreifen und Wolkensäulen, daß das Gewitter an mehreren Stellen der Gebirge, auf welchen es sich furchtbar gelagert hatte, verheerende Wasserströme oder Hagelschauer ausschütte.

Gegen Westen standen nach den Wahrnehmungen eines sehr zuverläßigen Mannes die Gewitterwolken, stundenlang in verschiedenen Abstufungen wie unbeweglich. Zunächst am Horizont lag ein helles Gewölk, durch welches der gebrochene Glanz der Sonne durchschimmerte. Auf dieses Gewölke schienen schwarze und schwere Wolken zu drücken, und über den letztern hoben sich endlich andere Gewitter-

wolken von gewöhnlicher Farbe und Gestalt empor.

In der Folge konnte man deutlich unterscheiden, daß eine einzelne ungewöhnlich schwarze Wolke vor dem hellen Gewölk langsam vorüber zog.

Einer meiner Freunde, erzählt Hr. H. Meiners, war während des Gewitters in der Gesellschaft eines Mannes, der mit deutschen Truppen die Reise nach Amerika gemacht hatte. Dieser rief bei dem Anblick der Gewitterwolken aus: das ist eine Wasserhose; dergleichen habe ich mehrmalen auf dem Meere gesehen, aber nie auf dem festen Lande.

Gegen 5 Uhr hörte man ein ungewöhnliches Geräusch in der Luft, von welchem man eine Zeitlang glaubte, daß es bloß durch den heftigen Wind und durch die Bewegungen der neubelaubten Bäume verursacht werde. Sobald aber der Wind sich gelegt hatte, konnte man es in den, dem Walle nahe liegenden, Häusern deutlich unterscheiden, daß das noch immer fortdauernde Geräusch die Wirkung stark brausender Gewässer sey.

Es verdient bemerkt zu werden, daß am nämlichen 29. April einige Gegenden, weit von Göttingen entfernt, ebenfalls durch Ueberschwemmungen und Hagelschlag verheeret

worden sind. Nachrichten aus Strasburg zufolge hat an dem nämlichen Tage in den Kantonen Buchsweiler und Ingweiler ein fürchterliches Schloßenwetter außerordentlichen Schaden angerichtet. Bei Pirmasens wurden die Fluren mit Sandbänken und ungeheuren Felsenstücken bedeckt, viele Wohnungen vernichtet, und eine Mutter mit 6 Kindern vom Strome mit fortgerissen.

XVI.

Witterung im Mai 1800.

Aus Frankfurt am Main wurde vom 10. Mai gemeldet: Seit Menschengedenken weiß man sich in unsern Gegenden keines so frühzeitigen Sommers, als dieses Jahr zu erinnern. Das Korn schießt in Aehren, und im Rheingau blüht schon lange der Weinstock. Auch in Schwaben herrscht dieselbe schöne Witterung, aber Mangel an Regen.

Am 10. Mai war bei Vilbel, anderthalb Stunden von Frankfurt am Main, ein Wolkenbruch, dessen Fluthen in die Häuser eindrangen. Bald darauf fielen Schloßen von der

Größe eines Hühnereies. — An eben diesem Tage schlug der Blitz in den St. Reminiscere-Thurm zu Bonn, der durch einen so heftigen Brand in Asche gelegt wurde, daß selbst die Glocken schmolzen.

Die anhaltend trockene Witterung in diesem Frühjahre hat auch in mehreren andern Ländern außer Deutschland Statt gefunden. In Ungarn und Oestreich z. B. hatte es bis in die Mitte des Mai fast noch nicht geregnet, und war daher eine allgemeine Dürre eingetreten, bei deren Fortdauer man wenig Gartenfrüchte, wenig Viehfutter, wenig Getreide, kurzes Stroh u. d. gl. befürchtete, aus welcher Ursache diese Artikel im Preise stiegen. — In Italien war dagegen im Mailändischen und den benachbarten Gegenden eine sehr nasse regnerische Witterung. — Auch aus Frankreich erfuhr man, daß dort gegen die Mitte des Mai einige Flüsse ausgetreten waren.

In dem französischen Departement Doubs (der ehemaligen Franche-Comté) hat ein schreckliches Hagelwetter alle Feld- und Gartenfrüchte eines großen Distrikts nebst den Weinstöcken verheert, und zwei Weiber und zwei Kinder getödtet. Auch vieles Vieh ist umgekommen oder verwundet worden.

An den englischen Küsten und auf dem Lande haben im Mai heftige Stürme vielen Schaden angerichtet.

Bei Danzig hat der Frost am 12. Mai vielen Schaden gethan, welches einen Mißwachs befürchten ließ; denn auf die Kälte folgte eine so große Hitze, daß alles Futter für das Vieh zurück blieb.

In allen Kreisen des Königreichs Böhmen sind am Ende des Mai und in der ersten Hälfte des Juni häufige Regen gefallen, wodurch sich die an einigen Orten wegen der trockenen Witterung zurückgebliebenen Feldfrüchte wieder erholt haben. Der Weinstock besonders versprach eine gute und reichliche Erndte. — Leider sind dagegen manche einzelne Gegenden durch Schlossenwetter sehr mitgenommen worden.

Die nordamerikanischen Gegenden waren im Mai und Juni mit Schwärmen von Heuschrekken überschwemmt.

XVII.

Naturbegebenheiten im Juni 1800.

Bei Bragernes in Norwegen waren am 7. Juni die Felder ganz mit Schnee bedeckt, ob-

gleich die Hitze zwei Tage vorher 25 Grad nach Reaumür war. — Der 7. Juni war in Leipzig der erste von den kalten Tagen dieses Monats. — Auch in den Gegenden Hamburgs waren um diese Zeit beständig nördliche Winde, Regengüsse und eine um diese Jahrszeit ungewöhnliche Kälte.

Am 16. Juni standen die Weinberge in Bourdeaux in voller Blüthe, und ließen eine reiche Lese hoffen.

Am 25. Juni war in Wien die Witterung fortdauernd sehr regnicht, und ungewöhnlich kalt für diese Jahreszeit.

In den Rheingegenden sollen die harten Nachtfröste im Juni an Feld- und Gartengewächsen großen Schaden gethan haben.

In der Gegend um Frankfurt am Main war drei Wochen durch im Juni und Johannis kalte, für die Fruchtbarkeit sehr ungünstige, Witterung. Ohne diese wäre kein Jahr von einem ganzen Jahrhundert der Fruchtbarkeit dieses Jahrs gleich gekommen; so lachend und vielversprechend war das vorhergegangene Frühjahr. Besonders litte der Weinstock schon um diese Zeit in der Blüthe durch die häufigen Schauerregen, davon schon die meisten Beerchen mit den Blüthen abfielen.

XVIII.

Ungewöhnlicher Zug von Insekten in Schweden.

Den 5. Juni Mittags bemerkte man auf Wäddö in Roslagen in Schweden einen ungewöhnlichen Haufen Libellen (Libellulae), welche von Norden herkamen, und gegen Süden flogen. Der Wind war westlich, und sie richteten ihren Flug längs desselben. Dieser Zug dauerte in mehr und weniger zahlreichen Haufen bis des Nachmittags um 6 Uhr. Die meisten davon schienen Libellulae cancellatae, alis basi immaculatis, abdomine, dorso lateribusque interrupte luteis zu seyn; doch waren auch andere Arten wahrscheinlich damit vermengt.

Einige Tage nachher hat man sie auch im nördlichen Theile dieses Kirchspiels gesehen, wo ihr Flug derselbe war. Man hat dort nie ein solches Ereigniß bemerkt, und ist daher sehr neugierig zu wissen, ob dieser Zug einer so unzählbaren Menge von Insekten unangenehme Folgen nach sich ziehen könnte. Diese Nachricht war in dem schwedischen Hushallnings-Journal mitgetheilt. Von den Folgen ist mir indessen noch nichts bekannt geworden.

XIX.

Feurige Lufterscheinung in Spanien.

In Spanien sah man, am 12. Junius, in der Provinz von Burgos, eine feurige Lufterscheinung, welche in der Madrider Hofzeitung folgendermaßen beschrieben wird.

„Des Morgens nach 10 Uhr erschien eine Gewitterwolke gegen Norden von Quintana. Zu dieser Wolke hinauf stiegen dicke Nebel von dem Erdreiche, in großer Schnelligkeit; ein Theil davon zerstreute sich, der andere vereinigte sich mit der fürchterlichen Wolke, und es entstand (sagt die Hofzeitung) eine schreckliche Gestalt von einem Phantom, an dem man die Formen von Armen, Füßen, und einem Schwanze erblickte. Aus der Mitte schien eine sehr große Schlange von hellblauer Farbe hervor zu kommen, die fast bis an die Erde reichte. Dieß Phänomen sprühete allenthalben Feuerfunken umher. *) Es erhob sich ein star-

*) Die erhitzte Phantasie der Spanier mag hierbei das meiste gewirkt haben; denn an Wolken kann man sehen, was man will. Ich wette, ein verliebtes Mädchen hätte ganz was anderes gesehen. — Und was dann? — Ganz gewiß zwei — Küssende.

ker Nordwind, mit welchem es weiter getrieben wurde, und endlich sich zu vertheilen schien. Auf dem Bezirke des ganzen Weges, den dieses Gewölke nahm, wurden Weinberge, Bäume, alles bis tief in der Erde, versengt, und verbrannt. Es zog sich nach den hohen Gebürgen."

„Die Einwohner schätzten den Schaden, den sie blos am Wein erlitten, über 4000 Aroben. *) Auf dem ganzen Distrikte, wo dieses Phänomen seinen Lauf nahm, ist alles dürre und verwüstet. Man sagt, daß auch eine ganze Heerde Schafe, mit dem Schäfer, verbrannt worden. Man sagt, und die eingegangenen Berichte bestätigen es (sagt die Madrider Hofzeitung), daß es zugleich, bei Quintana in zwei oder drei Dörfern, Gries und kleine Kieselsteine geregnet hat; im Umkreise von anderthalb Stunden."

Dieser, durch eine Art von Luftentzündung und schwefelartigen Dünsten wahrscheinlich erzeugte Feuerregen erinnert an die Sagen der alten Römischen Historiker, daß es zuweilen Steine, Feuer, und s. w. geregnet habe.

*) Die große Aroba hält ungefehr 13 Berliner Quart.

XX.

Verheerender Orkan in Rußland.

Nach einer sehr unbeständigen Witterung entstand zu Archangel in der Nacht zwischen dem 14. und 15. Juni ein Orkan, welcher aus Nordwest kam und ungefähr 9 Stunden anhielt. Verschiedene Barken, nebst einer Menge Flößen mit Waaren, so wie fast alle andere kleine Fahrzeuge, die sich gerade vor der Stadt befanden, wurden gänzlich zertrümmert; auch die überwinterten Schiffe, ob sie schon an den sichersten Orten lagen, wurden beinahe ohne Ausnahme mehr oder weniger beschädigt.

Der Schade wird auf ungefähr 200,000 Rubel angegeben. Die vorzüglichsten Waaren, welche verunglückten, sind Pottasche, Waizen, Leinsaamen und Roggenmehl, von welchem letztern man jedoch 70 bis 80 Centner zu retten dachte, da das Wasser nie tief in die dasselbe enthaltenden Mattsäcke dringen kann, sondern nur eine Kruste von einem Daumen dick rund herum ansetzt, wodurch das übrige vor der Nässe verwahrt bleibt.

XXI.

Merkwürdiges Phänomen in Dänemark.

Am 17. Juni Nachmittags von 1 bis halb 3 Uhr war in Kopenhagen eine wegen ihrer Größe und Seltenheit merkwürdige Erscheinung. Es ging ein heller weißer Ring von anderthalb Grad Breite und 86 Grad im Durchmesser durch die Sonne. Um die Sonne, als den Mittelpunkt, ging das Stück eines Ringes mit Regenbogenfarben. Fünf Grad über diesem Zirkel sahe man 2 Nebensonnen, welche Stücke von einem vollständig gefärbten Zirkel zu seyn schienen.

Herr Professor Bugge hat seine Beobachtungen darüber bekannt gemacht, und dabei versichert, daß diese Erscheinung mit der künftigen Beschaffenheit der Luft und Witterung in keiner Verbindung stehen könne.

XXII.

Naturbegebenheiten im Juli und August 1800.

In beiden Monaten herrschte weit und breit, beinahe durch ganz Europa eine außerordent-

liche Hitze und Dürre ununterbrochen fort. Brunnen, Bäche und kleinere Flüsse versiegten, größere Ströme sanken zu einer unerhörten Seichtigkeit herab. Unter diesen Umständen verdorrte nicht nur das Gras, die Bäume und Feldgewächse, sondern es entstand auch an vielen Orten solcher Wassermangel, daß die Mühlen stehen blieben, und das Wasser den Einwohnern nur portionenweise ausgetheilt werden mußte.

Die Spring- oder Wasserquelle zu Mühlberg im Erfurtischen war gänzlich außen geblieben und ausgetrocknet. Vom August bis Anfang Novembers, 13 Wochen lang, war auch nicht ein Tropfen mehr von der großen Menge Wassers im Wasserkasten zu sehen, und die dabei befindliche sogenannte Springmühle stand gänzlich stille. In der Mitte des Novembers fing der Spring allmählig an wieder zu quellen. Diese Erscheinung hat sich seit 165 Jahren nicht ereignet. Denn im Jahr 1635 vom Oktober bis in die Mitte Decembers war er auch gänzlich ausgetrocknet.

Bei einem Dorfe unweit Dresden kam in der Elbe ein Stein zum Vorschein, mit der Jahrzahl 1704, als in welchem Jahre die Elbe auch so seicht gewesen war.

Auf dem Mainstrome, welcher so niedrig ging, als er seit 50 Jahren nicht gewesen war, war alle Schifffahrt gehemmt.

In Frankreich waren die Flüsse und besonders die Seine so ausgetrocknet, daß in Paris, wo auch die meisten öffentlichen Brunnen kein Wasser mehr gaben, wirklicher Wassermangel herrschte. — Zu Bordeaux, wo in Zeit von 75 Tagen kein Tropfen Regen fiel, war in einigen Tagen des Augusts das Reaumürische Thermometer auf 31 Grad gestiegen, welches einen Grad höher ist, als es gewöhnlich am Senegalflusse in Afrika zu stehen pflegt. Die Hitze war so stark, daß selbst alte Meubeln von gutem Holze sich spalteten, und das beste Holz unter den Händen der Tischler, Wagner und anderer Arbeitsleute zersprang.

In Venedig war am 8. August seit 5 Wochen kein Regen gefallen: daher alle Brunnen vertrocknet waren, und man das Trinkwasser von dem festen Lande kommen lassen mußte.

In ganz Oestreich und Ungarn hatte es am 20. August schon über 2 Monate gar nicht geregnet; daher die Sommerfrüchte schlecht gerathen, die Wiesen ausgebrannt, und das Obst vor der Zeit reif geworden war. Das Laub fiel von den Bäumen, die Weintrauben welkten, und Brunnen und Bäche versiegten. Die grü-

nen Speisen waren schlecht, und alle Lebensmittel stiegen im Preise.

Der hohe Grad der Hitze, welcher am 19. August in Wien eintrat, war so groß und außerordentlich, daß er in der ganzen Reihe der meteorologischen Beobachtungen, welche seit so vielen Jahren auf der k. k. Sternwarte daselbst angestellt worden, mit Recht der einzige genannt werden kann. Noch am 8. August war das Thermometer um 3 Uhr Nachmittags, wo gewöhnlich die größte Tageshitze einzutreten pflegt, nicht höher als auf $14\frac{1}{2}$ Grad gekommen. Allein von diesem Tage an bis zum 11. nahm die Wärme täglich um 2 und vom 11. bis zum 15. täglich um einen ganzen Grad zu, und das Thermometer kam den 16. um 3 Uhr Nachmittags auf $26\frac{1}{2}$ Grad, und gegen 4 Uhr auf 27 Grad zu stehen. Den 18. stand es auf $27\frac{1}{5}$, den 19. um 3 Uhr auf $28\frac{1}{6}$ und um 4 Uhr auf $28\frac{1}{2}$. Das Barometer, welches sich diese Tage immer auf einem hohen Standpunkte erhalten hatte, fing den 20. Morgens zu fallen an, und ein Donnerwetter, welches den 21. um Mittag, von einem mäßigen Regen begleitet, entstanden war, machte der übermäßigen Hitze ein Ende. Der Umstand, daß diese Zeit hindurch bei durchaus heiterm Himmel eine fast allgemeine Wind-

stille herrschte, machte diesen hohen Grad der Hitze noch empfindlicher.

In der Gegend um Frankfurt am Main fiel innerhalb 6 ganzer Wochen bis zum 20. August kein Tropfen Regen. Das Reaumürische Thermometer stieg zwischen dem 13. und 16. August auf 28 Grad. Das Schlimmste dabei war, daß die letzten Wochen auch aller Thau mangelte, und die Nächte kalt waren.

Auch in England hat die Dürre lange angehalten. In der Mitte des August war das Laub der Bäume bereits so abgestorben, daß es abfiel wie zur Herbstzeit. — Zu Edinburg konnte das Wasser aus den öffentlichen Brunnen nur sparsam unter die Einwohner vertheilt werden.

In der Grafschaft Worcestershire in England ist auf einem Berge (Breedonhill) der Erdboden geborsten, und der Spalt gab sich täglich mehr auseinander. Vermuthlich ist dies die Folge einer Erderschütterung, die man kurz vorher gespürt haben will.

XXIII.

In Frankreich stürzt ein hoher Berg im Juli ein.

In dem Var=Departement (der ehemaligen Provence) in Frankreich ereignete sich folgende merkwürdige Naturbegebenheit. Der Berg Fandudes gehört zu der Kette der Unteralpen am rechten Ufer des Flusses Var; seine Höhe beträgt ungefähr 300 Metres (oder 1200 Fuß) über die Meeresfläche. Im Juni bemerkte man im mittleren Theile des südlichen Abhanges desselben einige Senkungen. Der Boden öffnete sich schichtenweise und senkte sich allmählig. Diese Bewegung wirkte bald auf den oberen Theil des Berges. Wegen jener Senkungen sah der Berg aus wie ein Amphitheater. Endlich stürzte am 20. Juli zwischen 10 und 11 Uhr des Abends der obere Theil des Berges, bei stiller Witterung und heiterm Himmel, auf einmal mit Donner ähnlichem Krachen zusammen. Das losgerissene Erdreich verbreitete sich wie eine ungeheure Lava über den untern Theil, und ward nur durch einen Hügel daselbst aufgehalten.

Man schätzt das herabgestürzte Erdreich auf 3 Millionen Kubikmetres. Ein ganzes Thal ist dadurch zugefüllt, mehrere Landhäuser sind

verschüttet worden, und die größten Bäume sind in einer Fläche von einer Viertelstunde im Quadrat bis auf die Gipfel verschwunden. Ungeachtet dieses ungeheuren Falls dauerten nachher die Einsenkungen des Berges noch fort, und man fürchtete einen zweiten, vielleicht noch unglücklicheren Sturz.

XXIV.

Fernere Naturereignisse im Juli und August.

Im Anfange des Juli hat unweit Auxerre in Frankreich ein Orkan und Wolkenbruch zwei ganze Dörfer mit 65 Wohnungen zerstört, wobei 14 Personen das Leben verloren. Der Schaden wird über 200,000 Franken (über 50,000 Rthlr.) gerechnet.

In und bei Rimini im Kirchenstaate hat ein Hagelwetter zur nämlichen Zeit einen Schaden von mehr als 10,000 Rthlr. angerichtet.

In den Departements Aude (dem ehemaligen Languedoc) und Arriege (dem ehemaligen Gascogne, Guyenne und Languedoc) in Frankreich sind im Juli durch Erdstöße einige Häuser eingestürzt.

In der Gegend von Bordeaux hat im August ein Orkan viele Verwüstungen angerichtet, und im Thal von Montmorency sind durch ein Hagelwetter alle Reben zerschlagen worden.

Merkwürdig ist es, daß, während die Hitze und Trockenheit bei uns und in andern Ländern so groß und anhaltend war, es in China, in Schweden und dem nördlichen Theile von Norwegen, auch in Flandern unaufhörlich regnete, und daß diese Dürre in Deutschland, Italien, Frankreich und England fast zu gleicher Zeit durch den endlich am 19. und 20. August eingetretenen Regen aufgehört hat. In Wien fiel jedoch erst am 21. August seit 9 Wochen der erste Regen. In der Gegend von Paris, wo, wie bei uns, in der Nacht vom 19. zum 20. August Gewitter waren, hielt der Regen viele Tage an, wodurch die Witterung fast so kühl als in späten Herbsttagen wurde.

In Wermeland in Schweden war im Juli eine Ueberschwemmung, welche in den dortigen Bergwerks-Distrikten vielen Schaden angerichtet hat.

In der Gegend um Lemberg war am 3. August seit 14 Tagen eine für diese Jahrszeit ungewöhnliche Kälte. Indessen standen in Galizien, Podolien, in der Bukowina und in der

ganzen angrenzenden Gegend alle Arten Früchte ungemein schön und viel versprechend.

XXV.

Insekten aller Art, Raupen, Käfer, Schnecken, Heuschrecken, Gewürme, Schnecken, Feldmäuse und Hamster vermehrten sich in diesem heissen Sommer zum Erstaunen.

Es ist Jedem bekannt, wie schnell sich alle diese Thierchen bei warmer Witterung in unzählbarer Menge vermehren; man kann daher den Schluß auf den anhaltenden heißen Sommer 1800. machen, wo Millionen Millionen dieser beschwerlichen Gäste Europa überschwemmten. In ganzen Gegenden, in großen Strichen, viele Meilen weit, waren alle zarte Pflanzen, junge Bohnen, Gurken, Salat, Gemüse von Raupen und kleinen Schnecken verzehrt. Blumenflore, Blüthe sammt Blättern auf den Obstbäumen wurden von den immer gefräßigen Raupen gänzlich zerstört, daß die Bäume nackt und kahl wie im Winter da standen. Alle hochgepriesenen Mittel wurden gegen diese wehrlosen Thierchen ver=

geblich angewandt, bis auf das unfehlbar ausposaunte Seifenwasser, womit die Raupen bespritzt und begossen wurden, welches wie die andern Mittel nichts nutzte. Man kann sich wirklich des Lachens nicht enthalten, wenn man sieht, daß die Menschen, die Herren der Schöpfung, wie sie sich selbst zu betiteln belieben, die heutiges Tags mit Alles umfassender Weisheit prahlen, es noch nicht einmal so weit mit ihrem Wissen gebracht haben, diese armseligen kleinen Thierchen bezwingen zu können! — Müssen nicht die hochgelehrten Herren ihre ohnmächtige Verstandesschwäche im Streite mit verächtlichen Insekten eingestehen?

Noch einige Worte von der Spannraupe. Daß die Obsternte seit mehreren Jahren immer unbeträchtlicher werde, ist in einem Theile Sachsens und Frankens wenigstens eine traurige Wahrheit, die Niemand läugnen kann. Die Bäume blühen alle Jahre, und geben die freudigsten Hoffnungen, und dessen ungeachtet fast mit jedem Jahre weniger Obst. Ein erfahrner Naturforscher und Obstfreund ist der Meinung, die bekanntlich äußerst schädliche Raupenart, der Spanner, die Spannraupe, nehme zu sehr überhand, und zerstöre ungehindert das Obst in seinem ersten Entstehen in der Blüthe. Auch im Jahr 1800.

hat diese Raupe sich unendlich vermehrt. Wie meist alles Geschmeiß dieser Art, hält nach seiner, durch allgemeine Erfahrung bestätigten Bemerkung, auch derjenige Nachtvogel, dessen Eier jene Raupen hervorbringen, genau seine Zeit, und erscheint regelmäßig in der Mitte des Oktobers, aber nächtlicher Weile, den mehresten Sorgenlosen unbemerkt, in erstaunenswürdiger Menge.

Der Vermehrung des gefährlichsten Obstfeindes in Zukunft Einhalt zu thun schlägt dieser Naturforscher folgendes Mittel vor:

Fichtenrinden, welche zur Zeit, wann der Stamm sich schälet, in Vorrath aufzubewahren, werden in der Mitte des Oktobers um den Stamm des Obstbaumes, aber allenthalben genau anschließend, die innere Seite heraus gewunden, und mit Terpentin und Pech bestrichen, befestigt; auf diese an sich leichte Art fangen sich die erwähnten Nachtvögel in unglaublicher Menge.

Der Erbsenkäfer vermehrte sich bei der großen Hitze außerordentlich, und that besonders vielen Schaden, indem er die Erbsen zum Genuß untauglich und eckelhaft machte. Die Hitze war seinem Wachsthum so günstig, daß man schon im Anfange des Septembers bei dem Ausdreschen verwandelte Käfer fand, da

sie sonst erst im Frühjahr zur Vollkommenheit kommen.

Einige benachbarte Gegenden von Straßburg sind in diesem Sommer durch Heuschreken verheert worden.

In den vereinigten Staaten von Nordamerika drohte der viel versprechenden Ernte eine diesem Lande eigene Heuschreckenart, welche der Siebzehner (Cicuda Septemdecim) heißt, weil man glaubt, daß sie alle 17 Jahre erscheinen. Sie richten oft große Verheerungen an. Die Indianer braten und essen sie gerne. Man hat sie in den Jahren 1715, 1732, 1749 und 1783 bemerkt.

Stechende Mücken, Wespen und Schnaken schwärmten so häufig in der Luft umher, daß sich furchtsame Damen mit ihren zarten Gesichtern und Busen nicht ohne Entsetzen unter sie wagten; daher man bald alle Damen, mit ihren schönen und häßlichen Gesichtern in Flor gehüllt, umher wandeln sah: allein dieses leichte flatternde Mittel schützte nicht genug gegen die zudringlichen, der zarten Haut so gefährlichen Thierchen, daß sich die Damen in dieser Noth gezwungen sahen, in öffentlichen Blättern galante mitleidige Herren aufzufordern, ihnen doch mit einem wirksamen Mittel

zur Abhaltung dieser bösen Feinde an Handen zu gehen.

XXVI.

Meteoro-entomologische Anfrage von England aus. *)

Die englischen Zeitungen führen als einen besondern Umstand in der Naturgeschichte des Jahrs 1800. an, daß ungeachtet des anhaltenden trocknen und warmen Wetters in England, weniger Insekten, als in irgend einem andern Jahre, dessen man sich erinnert, vorhanden gewesen sind. Wespen sind kaum gesehen worden, und die gemeine Hausfliege nicht so zahlreich wie sonst. Die zahme Biene hat unter menschlicher Wartung sich beispiellos vermehrt; die wilde hat an dem Schicksale der andern Insekten Theil genommen.

Der Sage nach schreibt man die Ursache hievon einem Besuche zu, den England im April von Myriaden aus Nordosten gekommener sehr kleiner Insekten gehabt haben soll, welche die Eier der einheimischen Stämme,

*) Neues Hannöv. Magazin, 80. Stück 1800.

außer vielen andern in den Feldern vorgenommenen fühlbaren Verwüstungen verzehrt haben, und bei zunehmender Wärme gestorben seyn sollen.

Von den Naturforschern werden wir nähere Aufklärung über die Wahrheit jener Angaben zu erwarten haben; wobei der deutsche Beobachtungsgeist sich besonders interessant machen könnte, wenn unsere Entomologen uns belehrten, ob jene Sonderbarkeit mit den angegebenen Ursachen und Nebenumständen bloß für England local gewesen ist, oder auch auf dem festen Lande Statt gefunden hat.

XXVII.

Beantwortung dieser Anfrage, von Unterzeichnetem. *)

„Diese meteoro-entomologische Anfrage läßt sich sehr gut in drei Abtheilungen bringen.“

„1) War in England in dem Sommer 1800. wirklich eine Verminderung der Insekten bemerkbar?

*) Ebendaselbst, 95 Stück 1800.

„Als ich zuerst in den deutschen Zeitungen jene Nachricht las, hielt ich solches für ein Zeitungsmärchen, weil ich und alle Naturforscher wissen, wie sonderbar oft Uneingeweihte über Vorfälle in der Natur urtheilen; daher so manche Fabeln, besonders aus fremden Ländern, über Gegenstände der Naturgeschichte. Die Bemerkung, daß die englischen Entomologen von dieser Sache nichts bekannt gemacht haben, und daß die Biene, die doch zu den Insekten gehört, sich im Gegentheil sehr häufig vermehrt hat, bestärkten meine obige Meinung.“

„Wenn ich indessen auch annehmen muß, daß jenes Vorgeben nicht ganz ohne Grund seyn mag, und daß wirklich eine Verminderung der Insekten vorhanden war, so folgt hieraus die zweite Frage:

„Was war hievon die Ursache?

„Ich getraue mir, dieses aus eigener Erfahrung recht gut zu beantworten.“

„Als ich mich im Jahr 1794. in Erlangen aufhielt, beschäftigte ich mich mit Aufsuchung der Insekten jener Gegend, indem ich im Begriff war, eine Dissertation über diesen Gegenstand zu bearbeiten. Den ganzen April jenes Jahrs hielt ich mich meistens, da es ohnehin in den Ferien war, auf dem Lande auf,

um meinem damaligen Lieblingsgeschäfte emsig nachzugehen. Seit ganzer 4 Wochen regnete es damals nicht; immer waren heitere warme Tage und ununterbrochener Sonnenschein ohne Nebel und Wind. Kurz, jenes Frühjahr glich im Ganzen dem heurigen."

„Es ist unglaublich, was für eine Menge Insekten damals vorhanden waren; unglaublich, welche große Sammlung ich machte. In den folgenden Monaten konnte ich diesem Geschäfte nicht mehr so emsig nachgehen; indessen bemerkte ich doch auf einzelnen Excursionen, eine auffallende Verminderung der Insekten, welches ich mir damals auf folgende Art erklärte:"

„So wie jede Pflanze ihre gewisse Blühezeit beobachtet, eben so gehet es mit den Insekten, in Betracht ihrer Entwickelungen aus dem Eie oder der Puppe, das ist, ihrer Erscheinungszeit; jedes Individuum handelt nach sichern Gesetzen der Natur. Wer indessen Blühezeit der Pflanzen und Erscheinungszeit der Insekten etwas aufmerksam beobachtet hat, der wird auch erfahren haben, daß die größere Frühlingswärme auf beides den sichtbarsten Einfluß hat, und hieraus ergiebt sich folgendes Resultat:"

„Die warme Witterung im diesjährigen Frühlinge lockte alle Insekten, und auch größtentheils diejenigen hervor, welche sonst erst in den Sommermonaten erscheinen; viele davon leben nur wenige Tage, andere höchstens etliche Wochen. Im April mußte also eine Menge Insekten vorhanden seyn, aber es wurde vielleicht nicht so auffallend bemerkt, weil man gewohnt ist, erst mit dem Mai das Land zu besuchen."

„Gleichwohl heißt es in der Anfrage: — daß im April Myriaden kleiner Insekten in England vorhanden waren, die bei zunehmender Wärme starben — was gerade meinen Satz in mehreren Punkten bestätigt. Nun folgt hieraus ferner, daß, wenn jene Insekten, die sonst in den Sommermonaten erscheinen, schon im April da gewesen und gestorben sind, in den spätern Monaten eine wirkliche Seltenheit der Insekten eintreten muß."

Dieser wirkliche Mangel kann durch Thatsachen, scheinbar, noch größer werden. Wenn nämlich die gelinde warme Frühlingswitterung den Insekten sehr zuträglich ist; so ist ihnen im Gegentheil die brennende Sonnenhitze sehr zuwider."

„Viele Insekten fliegen nur Abends bei kühlem Wetter, und die Sammler der spanischen

Fliegen müssen schon Morgens vor Sonnenaufgang ihre Beute von den Gesträuchen in untergelegte Tücher herunterklopfen, oder solche doch wenigstens bei trübem Wetter sammeln; denn am Tage bei heiterm Sonnenscheine findet man keine mehr."

„Der Umstand, daß viele Insekten in halbfaulem Thierkothe, in dergleichen Ase u. s. w. leben, verdient auch noch in Betracht gezogen zu werden, weil bei großer Hitze eine schnelle Auftrocknung dieser faulen Substanzen erfolgen muß, und die Insekte sich also bald verlieren, wenn ihre Nahrung verschwunden ist, oder ihre Wohnörter zerstört sind."

„Daß einige Insekte, z. B. die Prachtkäfer (Buprestes), sich besonders gerne in der brennenden Sonnenhitze aufhalten, ist mir wohl bekannt; indessen sind das nur einige Fälle, die in Rücksicht aufs Ganze nicht in Betracht kommen. Daß jene im April in England vorhandene Miriaden kleiner Insekte die Eier der übrigen Insekte verzehrt haben sollen, scheint nur eine Muthmaßung zu seyn, und ist mir ganz unwahrscheinlich."

„Die dritte Frage: ob auch in Deutschland die Seltenheit der Insekte in diesem Sommer bemerkt worden? kann ich nicht beantworten."

„Ich habe mich vom April an bis zum August in den Hochgebürgen von Salzburg, Kärnthen und Tyrol aufgehalten, und bekanntlich giebt es in den Gebirgen, wegen der anhaltenden und größern Kälte, *) nur wenige Insekte, und dann mögten auch wohl meine etwanigen Erfahrungen im Gebürge keinen Schluß auf das flache Land zulassen.“

„Auch meine hiesigen entomologischen Freunde konnten mir keine gewisse Auskunft hierüber geben, weil sie durch Kriegsgefahren abgehalten wurden, Excursionen außer der Stadt zu machen. Indessen zweifle ich gar nicht, daß es im Allgemeinen dieses Jahr, so wie im Jahr 1794, mag gewesen seyn, wie ich oben erzählt habe.“

Regensburg.

Dr. D. H. Hoppe.“

Weiter ist mir keine Beantwortung obiger von den Engländern aufgeworfenen Frage zu Gesichte gekommen.

*) Am 28. Juli hatte ich bei Besteigung der Spitze des 12000 Fuß hohen Großglockners sehr warmes heiteres Wetter; gleichwohl hatte das Wasser während den Nächten um unsere Wohnung eine 3 Zoll dicke Eiskruste.

XXVIII.

In Frankreich erscheint der egyptische Vogel Ibis.

In einigen Gegenden Frankreichs ist während der großen Hitze ein egyptischer Vogel erschienen, welcher bei den alten Schriftstellern Ibis heißt, und von Linne unter die Brachvögel, von Klein aber unter die Reiher gerechnet wird. Er ist etwas größer als ein Rabe, hat einen langen Hals, gelben Schnabel, rothe Backen, einen röthlich weissen Körper, schwarze Schwingfedern und lange graue Füße. Nach der Ueberschwemmung des Nils reinigen sie die Felder von den zurückgebliebenen Schlangen, Fröschen und andern dergleichen Thieren, welche ihnen zur Nahrung dienen. In der Gegend von Bourdeaux erschien ein ganzer Zug von Ibisvögeln.

Was mag diesen Vogel wohl nach Frankreich gelockt haben? — Die Naturforscher sagen nichts darüber. Es war doch wohl keine Gegenvisite auf den Besuch der Franzosen in Egypten? — Vermuthlich war die große Hitze daran schuld, daß dieser Vogel immer glaubte, in seiner Heimath zu seyn.

XXIX.

Beispiellose Verheerungen durch Waldbrände und andere Feuersbrünste in vielen Ländern im August 1800.

Das Ende des achtzehnten Jahrhunderts hat unter seinen traurigen Auszeichnungen, zum Unglücke der Menschheit, auch noch viele beispiellose Brandverheerungen, in vielen Ländern, durch ganz Europa, in Deutschland, Frankreich, der Schweiz, in Spanien, Oestreich, England, Norwegen und andern Ländern, zu gleicher Zeit im Monate August, zu schrecklichen Denkwürdigkeiten gehabt. Man wird in allen Annalen aller Zeiten vergeblich einen solchen unglücklichen Brandmonat finden, wie der erwähnte gewesen ist. Unermeßlich ist der Schaden, unberechbar sind die Millionen der Verluste, die durch das Feuer in jenem Monate verursacht worden sind.

Am 4. August entstand im wirtembergischen Schwarzwalde, in der obern Murggegend, und zwar in dem Schönmünzachthale, Freudenstädter-Oberforst, ein Waldbrand, der sich über das Gebürge in das Dunbachthal, und gegen die Bischöflich-Strasburgischen Waldungen in einem halben Tage auf eine Fläche

von 5 Stunden im Umkreise ausbreitete, und bis auf den 21. August fortdauerte. Zu gleicher Zeit geriethen auch die Waldungen in dem Dobelthale in Brand, von da sich das Feuer mit einer unwiderstehlichen Gewalt und Schnelligkeit hinauf in den Sulzwald, und Röther Communwald verbreitete, so daß innerhalb 2 Tagen ein Umfang von wenigstens 8 Stunden allerwärts in Flammen stand. Dieser unerhörte Brand verheerte über 10,000 Morgen Waldungen.

Sonderbar war es, daß zu gleicher Zeit, fast an einem Tage, bei Wittichen, Freudenstadt, und in den Gegenden auf der Alp in den Torfgruben Feuer ausbrach. Die Gewalt des Feuers war so groß, daß man auf eine Viertelstunde davon entfernt bleiben mußte, und daß sogar im Wasser Flöße und Gebäude brannten. Viele Häuser und Holzhauerhütten gingen mit in den Flammen auf. Auch jenseits des Rheins, im Strasburgischen Departement, entstand in mehreren Waldungen Feuer; besonders machte es im Hagenauer Forste, und dem Bienenwalde große Verheerungen. Auch in dem Calwer Stadtwalde entstand um eben diese Zeit ein Brand, der zwar binnen etwa 2 Stunden gelöscht wurde, aber schon über 25 Morgen Landes verheert hatte.

Auf dem Schwarzwalde allein sollen nach öffentlichen Nachrichten über 20,000 Morgen Waldungen abgebrannt seyn, und der Schaden auf 12 Millionen Gulden berechnet worden seyn. Herr Dr. Gatterer giebt in seiner Nachricht im VIIIten Bande des neuen Forstarchivs nur über 7000 Morgen abgebrannte Waldungen an, und der Schaden wird über eine Million Gulden angeschlagen.

Zwischen Neuburg, Aichach und Ingolstadt in Baiern entzündete sich zu gleicher Zeit eine große Strecke des Donaumooses (der Name eines Waldes), der erst nach einigen Tagen gelöscht werden konnte.

In Schlesien brannte in der Herrschaft Holstein ein Wald ab, wovon der Schaden auf 120,000 Thaler berechnet wird. — Im Magdeburgischen war im Drömling ein Wiesenbrand, der gleichfalls vielen Schaden anrichtete. — In der Passauischen Herrschaft Wolfstein an der Böhmischen Grenze gerieth ein beträchtlicher Wald in Brand.

Nach Berichten aus Gräz, in Steiermark, wüthete um dieselbige Zeit in den Wäldern des Scheckelberges ein Waldbrand, der viele tausend Klafter Holz, gehauenes und in Stämmen verzehrte.

Die Schweiz hatte am 13. und 14. August an deu brennenden Waldungen auf dem hohen Myta = Gebirge einen unbeschreiblich fürchterlichen Anblick. Das Unglück wäre unübersehbar geworden, wenn die thätigste Hülfe das Feuer nicht von den benachbarten Kantons abgehalten hätte.

In dem zwischen Neaux und Malmedy gelegnen Walde entstand am 10. August ein so heftiger Brand, daß das Feuer zwei Fuß hoch über die Erde hinlief, und die Wurzeln der größten Bäume verbrannte. Die große Hitze hatte das harzigte Erdreich dergestalr ausgetrocknet, daß sich das Feuer in kurzer Zeit in dem ganzen Umfange des Waldes ausbreitete. Dies Feuer dauerte noch am 22. August. In den Waldungen in den Gegenden von Aachen entstanden vom 10. bis 18. August sieben Feuersbrünste, die jedoch immer bald wieder gelöscht wurden.

Ein schreckliches Feuer brach am 4. August in den Wäldern bei Bardonviller, Fonneviller, und Pierre Percée in Lothringen aus. Binnen wenigen Tagen waren über 400 Morgen Waldungen in Asche gelegt. Bei Bellet im Departement von Bordeaux verbrannten in den nämlichen Tagen des Augusts durch ein unauslöschliches Feuer über 1000 Morgen Wal=

bungen. — Von Paris schrieb man am 15. August: „Mit jeder Post treffen täglich traurige Nachrichten von Brandverwüstungen aus den Departements hier ein. Aus vielen Gegenden wird gemeldet, daß Holzungen, Scheunen und Dörfer in Flammen aufgehen.“ — Am 13. August entstand hinter den Bergen von Grenoble eine außerordentliche Feuersbrunst. Ein großer Theil der Wälder von Lorena, St. Martin, Levinoux, und Rachais wurden von den Flammen vernichtet.

Im Canton von Leman, im Distrikte von Lausanne, entstand im Walde von Bex am 20. August ein schrecklicher Brand, der den größten Theil des Waldes verzehrte. Im Walliser-Lande, in der Gegend von Aigle, gerieth der dasige Wald in Brand, und wurde völlig verwüstet. In Savoyen ging eine große Waldung gänzlich im Feuer auf.

Die Englischen Zeitungen hatten, zur selbigen Zeit, eben so traurige Nachrichten von Brandschäden. In Wallis wüthete ein eben solcher Waldbrand, dergleichen in Deutschland und Frankreich so viele Holzungen verheert hatten. Man sah auf einmal eine Strecke von mehr als 30 Englischen Meilen in heller Lohe. Auch wurden sogar die Kornfelder von der Flamme ergriffen. In Shropshire brannte

der große Radnor=Wald auf. Das Feuer verbreitete sich auf eine Menge von Bauerhütten, welche, so wie viele Schaafe, ein Raub der Flammen wurden. Die entsetzliche Hitze verhinderte hier, wie durchaus in Deutschland, und aller Orten, wo Waldfeuer wüthete, die Annäherung von Menschen auf eine Viertelmeile weit, und die Mittel zur Einhaltung des Brandes.

Auch in dem entlegensten Norden, in Norwegen, entstand im August ein großer Waldbrand, welcher aber, glücklicherweise, durch einen heftigen, anhaltenden Regen gelöscht wurde.

Es ist sonderbar, daß, in der nemlichen Zeitperiode, in welcher so viele Waldfeuer so viele Verheerungen, in so vielen Ländern anrichteten, auch in vielen Städten und Dörfern, in vielen Ländern, Feuersbrünste wütheten, und unermeßliche Verluste verursachten. Wenn man jene Waldfeuer der großen anhaltenden Hitze, die, nach den Beobachtungen auf der Wiener Sternwarte, und nach andern in Paris, und andern Orten, einen Grad erreichte, wie noch niemals der Fall gewesen, so lange man in der Welt beobachtet hat, zuschreiben muß; so läßt sich doch nicht dasselbige von den vielen Feuersbrünsten in

den Städten sagen. Zwar ist wahrscheinlicherweise an verschiedenen Orten Unvorsichtigkeit am Entstehen, und bei der Trockniß und Hitze, und Mangel an Wasser Schuld an der Verbreitung des Brandes gewesen; aber hier und da hat man doch auch Spuren, daß Bosheit und Frevel dergleichen Unglück verursacht hat.

Bei Gelegenheit dieser vielen Waldfeuersbrünste sind Mehrere auf den Einfall gerathen, daß sich bei einer so großen Hitze und Trockniß ein Wald wohl auch von selbst entzünden könne. Hierüber äußert sich unter Andern Herr Oberforstmeister von Wildungen *) auf folgende Art: „Nur da scheint mir dies möglich zu seyn, wo auf großen Sümpfen und Brüchen (woran es im Schwarzwalde nicht fehlen soll) viele entzündbare Luft sich erzeugt. So soll auch das Donau-Moor in diesem Sommer von selbst sich entzündet haben. Gewiß aber werden wohl die meisten Feuersbrünste in Wäldern durch Bosheit oder Unvorsichtigkeit veranlaßt, worüber die Forstpolizei nie sorgfältig genug wachen kann.“

*) Taschenbuch für Forst- und Jagdfreunde auf das Jahr 1801. S. 173.

Ich will in dieser traurigen Brandgeschichte nur noch einige der wichtigsten Feuer-Verheerungen anführen.

Am 18. Juli brach in der Hauptstadt Ungarns, Preßburg, eine große Feuersbrunst aus, welche durch einen heftigen Wind sich so verbreitete, daß 102 Häuser, und darunter viele große Palläste, und öffentliche Gebäude in Asche gelegt wurden. Man berechnete den Schaden vorläufig über 2 Millionen Gulden. Noch in demselbigen Monathe, am 31. Juli, entstand ein abermaliger Brand in der Vorstadt von Preßburg, Blumenthal genannt, wodurch 10 Häuser in Flammen aufgingen, und nur die schleunigsten und eifrigsten Anstrengungen die Vorstadt, und die Stadt selbst von dem gänzlichen Untergange retteten.

Am 18. August wurde die Stadt Leoben in Steiermark durch eine heftige Feuersbrunst in großes Unglück gesetzt. Doch geschah noch dem Brande durch thätige Veranstaltungen Einhalt, und es brannten nur 5 große Häuser ab, nebst den Casernen und vielem Heu, Stroh, Holz u. s. w.

Am 13. August traf das Unglück des Feuers die ansehnlich große Stadt Erlau in Ungarn, und die bischöfliche Residenz, die prächtige Jesuiterkirche, andere öffentliche Gebäu-

de, und 120 Häuser gingen in den Flammen auf.

Am 15. August wurde die schöne Oesterreichische Hauptstadt des Landes ob der Ens, Linz, durch eine um so mehr schreckliche Feuersbrunst in großes Unglück versetzt, da es eben Jahrmarkt war. Das Feuer brach im kaiserlichen Schlosse aus, und griff mit solcher Wuth um sich, daß Jedermann glaubte, die ganze Stadt würde ein Raub der Flammen werden. Durch die eifrigsten Anstrengungen gelang es zwar, nach 6 Stunden den Flammen Einhalt zu thun, aber das Schloß, das Land- und Regierungshaus, und über 80 Häuser wurden in Asche gelegt. Man schätzt den Schaden, bloß an Gütern, über 2 Millionen Gulden. — In St. Pölten entdeckte man noch zu rechter Zeit, daß die Stadt an 4 Orten in Brand gesteckt werden sollte. — In Prag kam man der Verbreitung des bereits schon ausgechenen Feuers noch glücklich zuvor. — In der ungarischen Freistadt Modern brach am 15. August ein Feuer aus, durch welches ein großer Theil der Stadt, über 60 Häuser, abbrannten.

Ich könnte noch mehrere Feuersbrünste anführen; allein dies mag genug seyn, da ohnehin viele nicht zu den eigentlichen Naturbegebenheiten gehören, und bloß zur Vollstän-

digkeit der Geschichte dieser schrecklichen Flammenverwüstungen hier erzählt worden sind.

Zu Verhütung fernerer Waldbrände ist im Wirtembergischen eine nützliche Verordnung ergangen, die in allen Ländern nachgeahmt und befolgt werden sollte.

XXX.

Merkwürdigkeiten im September 1800.

Seit dem 20. August, wo der erste Regen nach der lange gedauerten großen Hitze und Trockenheit an den meisten Orten wieder gefallen war, der auch bald darauf abermahls erfolgte, und mehrere Tage durch gelind anhielt, kam die Witterung wieder in den gewöhnlichen gemäßigten Gang, und Alles wieder in die alte Ordnung. Die Atmosphäre wurde wieder abgekühlt, das Erdreich sammt Gewächsen angefeuchtet und erquickt, und die meisten Pflanzen, die nicht ganz ausgetrocknet und verdorrt waren, bekamen einen neuen Trieb, erholten sich, und gedeihten noch großentheils in ihrem Wachsthum.

In dem Dorfe See in der Oberlausitz trug im September ein Apfelbaum mehrere der Reife nahe Aepfel, andere von der Größe einer welschen Nuß, und noch andere von der Größe einer Haselnuß. Mitten unter diesen Früchten zeigte er so zahlreiche Blüthen, daß man sich durch ihren Anblick ins Frühjahr zurückgesetzt zu seyn glaubte.

Auf St. Thomas in Westindien hat in diesem Monath ein heftiger Orkan gewüthet.

XXXI.

Aeußerst seltenes Phänomen in Göttingen.

Am 5. September in der Nacht wurde auf der Sternwarte in Göttingen eine äußerst seltene Erscheinung, ein Regenbogen vom Monde, beobachtet. Der Mond war über dem Horizonte, und es zeigte sich am entgegengesetzten westlichen Himmel um 8 Uhr 11 Minuten, 14 Sek. mittler Zeit ein pyramidalförmiger Schein, dem Zodiakal-Lichte ähnlich, nur daß die Pyramide senkrecht auf dem Horizonte stand, und daß ihre Farbe vom Weissen ins

Orangegelbe abfiel, auch eine weit größere Dichtigkeit hatte, als das Thierkreislicht. Die Grundfläche der Erscheinung am Horizonte hielt volle 6 Grade, und die Höhe des Pyramidenrumpfes, denn die Spitze war nicht begrenzt, sondern durch Wolken verwaschen, mochte etwa 10 Grad betragen.

Herr Professor Seyffer hatte seinen Schülern, die sich gerade mit ihm auf der Sternwarte befanden, diese sonderbare Erscheinung bereits als Mondregenbogen erklärt, ob man gleich noch nicht entdecken konnte, daß es in der Ferne regnete, und er hatte es für eine Regengalle ohne Farben angesehen, zu deren Vollendung noch die Regenwand fehlte — als sich augenblicklich der Pyramidenrumpf, da die Tropfenwand näher gekommen, auch der Mond indessen höher gestiegen war, in den schönsten vollendeten Regenbogen verwandelte. Man konnte die rothen, grünen, orangegelben und violetten Streifen aufs lebhafteste und deutlichste unterscheiden. Die Stärke der Farben ist um so merkwürdiger, als die Erscheinung sich am dritten Tage nach dem Vollichte des Mondes ereignete. Sogar der Nebenregenbogen mit umgekehrter Ordnung war sichtbar; beide Schenkel des Bogens standen am Horizonte auf, und Alles

war dem schönsten Tagregenbogen gleich. Der Wind war West, und die Verstärkung des Windes und des Regens löschte den Regenbogen aus, nachdem die Erscheinung 19 Minuten gedauert hatte.

Theils die Seltenheit dieses Phänomens, theils die zauberische Schönheit und Lebhaftigkeit des Farbenspiels, welche durch den schwarzen Hintergrund der Wolken mächtig gehoben, und von einem darüber schwebenden lichten Wolkensegmente majestätisch begrenzt wurde, erhöhete das entzückende Schauspiel.

Seit Aristoteles Zeit, welcher zuerst den Mondregenbogen aufgezeichnet hat, ihn aber nur im Vollmonde für möglich hält, auch in 50 Jahren nur zweimal so glücklich war, ihn zu beobachten, sind uns nur 11 Mondregenbogen bekannt geworden: in Deutschland nur der von Weidler vom Jahr 1719; in England nur die von Plot, Thoresby und Marmaduke Tunstall beobachteten, wovon der letzte 1782 zu Wycliffe gesehen wurde.

Marmaduke Tunstall hält die Mondregenbogen für Anzeigen künftigen stürmischen Regenwetters, und findet die Bestätigung dieser Propheten in dem darauf erfolgten schlechten Sommer des Jahrs 1782. Diesesmal ging bei uns der schlechte Sommer voran!

XXXII.

Sturmwind und Erdbeben im September.

Am 6. September Nachmittags zwischen 4 und 5 Uhr erhob sich in der Gegend des Reismärkter Stuhls in Siebenbürgen ein Sturmwind, welcher so heftig war, daß er mannsdicke Stämme von Bäumen mit der Wurzel aushob, und sie über 200 Schritte mit sich fortriß. Ganze Häuser und Zäune wurden umgestürzt, und dadurch ein beträchtlicher Schaden verursacht. Merkwürdig dabei ist, daß der Wind in Lages eine Henne mit ihren Jungen aufhob, und über den Berg auf eine Stunde weit wegführte, wo man sie im Walde nebst noch fünf lebendigen Jungen antraf.

In Toportscha war die Richtung des Windes so, daß er bis in die Hälfte der Gasse keinen Schaden that, und nur von hier aus alle ihm vorkommende Gegenstände niederriß. Der ganze Windstoß dauerte nur zwei Minuten.

In der Nacht auf den 24. September ist zu Genua ein starkes Erdbeben verspürt worden, von welchem man besorgte, daß es in den südlichen Gegenden Italiens noch heftiger gewesen sey.

XXXII.

Merkwürdigkeiten im Oktober 1800.

Bei Sens in Frankreich fiel in diesem Monate ein so großer Hagel, daß die Winzer in den Weinbergen sich mit dem Gesicht auf die Erde legen mußten, um nicht verwundet zu werden.

In der Batavischen Republik hat im Oktober eine Wasserhose in Begleitung eines heftigen Wirbelwindes und Gewitters in dem Dorfe Voorburg unweit Haag einigen Schaden gethan und ein Haus umgeworfen. Die Flügel einer Windmühle wurden abgerissen und eine Strecke weit ins Feld geworfen. Der Jäger von einem Torfschiffe wurde mit seinem Pferde in die Höhe gehoben und in das Wasser gestürzt; und ein Landmann, welcher im Felde seine Kühe melkte, in eine andere Weide weggeführt. Außerdem wurden mehrere Häuser beschädigt.

Zu Strasburg zog am 6. Oktober Abends ein Gewitter auf, und schlug in der Ruprechtsau in ein Haus ein, als eben die ganze Familie am Tische saß. Der Blitz zündete; das Feuer wurde aber schnell gelöscht.

Am 7. Oktober früh $\frac{3}{4}$ auf 9 Uhr empfand man in der Stadt Marburg in Steiermark einen heftigen Erdstoß, der mehrere Stunden dauerte, den man aber an sonst keinem Orte in der Nähe von Marburg verspürte.

In der Bay von Gibraltar hat am 16. Oktober ein schrecklicher Sturm Unglück und Verderben unter der Englischen, aus wenigstens 100 Kriegs- und Transportschiffen bestehenden Flotte verbreitet. Nicht ein einziges Schiff konnte sich auf seinen Ankern erhalten; sie wurden sämmtlich in die See getrieben und verloren ihre Anker und Taue; viele wurden ganz entmastet, und alle insgesammt sehr beschädigt. Das Unglück war so groß und allgemein auf der Flotte, daß alle Nothanker, Taue und Seile nebst andern Vorräthen zu den nöthigen Ausbesserungen unzulänglich befunden wurden.

In der Mitte des Oktobers blühten in und bei Leipzig sogar mehrere Kastanienbäume zum zweitenmale.

Zu Tolentino hat man am 19. Oktober drei Erdstöße verspürt, jeden nach einem Zwischenraum von einer Stunde; doch haben sie keinen Schaden gethan.

Auch in England fand man zu Ende des Monats Oktober bei der gelinden Witterung mehrere Obstbäume in der Blüthe.

XXXIV.

Naturbegebenheiten im November 1800.

Am 1. November hat man bei Zürich eine kleine Erderschütterung verspürt.

Am 6. November, nach ¾ auf 2 Uhr wurden die Einwohner der Stadt Laibach im Herzogthum Krain durch heftige, einige Sekunden hindurch wiederholte Erdstöße aus dem Schlafe aufgeschreckt, die jedoch weiter keinen Schaden angerichtet haben. Den Tag vorher, am 5. war daselbst Abends um 7 Uhr ein Donnerwetter, welches beinahe 2 Stunden lang anhielt, und mit starkem Regen bei anhaltend kaltem Winde begleitet war. Hierauf folgte eine ungewöhnliche Windstille mit laulicher Luft, welche bis zum Ausbruche der Erderschütternng anhielt. Am folgenden Tage war bei heiterm Himmel reine Luft und einige Kälte.

XXXV.

Entsetzlicher Sturm in vielen Ländern Europa's, am 9. November 1800.

Seit Jahrhunderten wüthete kein Orcan mit so fürchterlicher Zerstörung, und in so weiter Ausdehnung, als derjenige, der am 9. November zahllose Tausende von Menschen in Schrecken setzte, und unglücklich machte. Beispiellose Sturmverwüstungen gesellten sich zu den vielen Brandverheerungen dieses Jahrs, und vermehrten die traurigen Denkwürdigkeiten, unter welchen das achtzehnte Jahrhundert schied.

Die Verheerungen durch diesen Orcan erstreckten sich durch das ganze nordwestliche Europa, von England nach Holland, breiteten sich über die Niederlande nach Frankreich aus, erschütterten den größten, besonders den nördlichen Theil Deutschlands, und viele Provinzen der preußischen Monarchie, wütheten bis in die Länder über die Ostsee, und erregten einen Aufruhr der Meere, deren empörte Elemente unzählige Schiffe mit vielen Menschen begruben. Unermeßliche Verluste, Schaden von nicht zu berechnenden Summen, und Trümmer, waren allenthalben die traurigen

Wirkungen und zurückgelassenen Spuren. Ohne die weite Fläche des Oceans in Anschlag zu bringen, füllten die Schauplätze dieser Vernichtungsscenen, im Ganzen berechnet, einen Raum von 24000 geographischen Quadratmeilen aus. Ungefähr der siebente Theil des gesammten Flächeninhalts von Europa empfand die zerstörende Gewalt des tobenden Orcans. Es folgt hier eine einfache Darstellung dieser Unglücksfälle und Verwüstungen, wie sie theils in den öffentlichen Nachrichten, und theils in Privatbriefen aufgezeichnet worden sind.

London wurde am 9. November plötzlich durch einen der schrecklichsten Stürme, die England je sah, in grausenvolle Bestürzung gesetzt. Unter krachendem Getöse stürzten die Dächer und Schornsteine herab, und tödteten oder verwundeten mit einem Hagel von Ziegeln und Steinen die in den Straßen befindlichen Menschen. Alle Gegenden und Quartiere dieser großen Stadt waren mehr oder weniger mit Ruinen bedeckt; nicht Eine Straße blieb ganz davon verschont. Mehrere Häuser wurden ganz umgeworfen; so fiel unter andern eins an der Themse, und die neu errichtete Mühle und Manufactur von Stroh-Papier in Southwark unter donnerähnlichem Knall in einen Schutthaufen zusammen. Ein gleiches

Schicksal erlitt eine erst angelegte große Fabrik in Sun-Tavern-Fields. Die unbeschreibliche Heftigkeit des Orcans riß die Dächer von Sommersethouse, von Grays- und Lincolns-Collegien herab, warf in der St. Clementskirche und im Fündlings-Hospital die Fenster auf die versammelte Gemeinde, sprengte in der Christkirche einen Theil des Giebels, ebenfalls während dem Gottesdienste, in die Sacristei, und rollte das Blei auf der Kapelle des Chelsea-Hospitals wie ein Stück Tuch zusammen. In den schönen Gärten von Kensington stürzten große Bäume ganz entwurzelt zu Boden, und in St. James Park drehte der Sturmwind zwei starke Linden, zum Erstaunen der über dies Phänomen entsetzten Bewohner der Nachbarschaft, aus der Erde. Mehrere Wagen, unter andern die Postkutsche von Weymouth, wurden mit den darin befindlichen stark verletzten Personen umgeweht, und ein Thor des Hyde-Parks neben Piccadilly niedergerissen. Der angerichtete Schaden belief sich äußerst hoch, und war zum Theil nicht zu berechnen.

In allen Gegenden Englands wüthete dieser Orcan; am heftigsten in den Häfen und an den Küsten. Die ganze zahlreiche Flotte in Portsmouth wurde von ihren Ankern geschleudert, und mehrere Schiffe wurden ins Meer ge-

trieben; andere scheiterten an Sandbänken und Klippen, eine Menge von Fahrzeugen aller Art litten Schiffbruch. Aehnliche Anblicke der Zerstörung gewährten die übrigen südlichen Häfen; zu Dover, Deal, Ramsgate, Sheerneß, Plymouth, Falmouth gingen Kriegsfahrzeuge und viele Handelsschiffe unter, oder verloren, äußerst beschädigt, Anker, Taue und Masten. Die Kanalflotte würde größtentheils ein Opfer des Sturms geworden seyn, wenn sie in See geblieben wäre; indeß verlor sie das Linienschiff Marlborough von 74 Kanonen, welches an der französischen Küste verunglückte, und zwei Cutter, die bei Guernsey sanken.

Besonders war das Unglück der Sturmverheerungen des 9ten Novembers allgemein, und von traurigen Folgen in dem von so häufigen Naturübeln betroffenen Holland. Die ganze Oberfläche dieses Landes wurde dadurch gleichsam mit Trümmern übersäet. Nie hatte daselbst, weder zur Zeit der gegenwärtigen, noch der vorhergehenden Generationen, ein so schrekkenvoller Orcan geraset, und ringsumher Vernichtungen verbreitet. Im Haag und in Amsterdam stürzten Dächer, Schornsteine und ganze Giebel von den Häusern herab, und zerschmetterten die Vorübergehenden. In Nordholland, zu Utrecht, und in der Meierei von

Herzogenbusch waren die Verwüstungen unbeschreiblich groß; an vielen Orten wurden die Thürme herabgeschleudert, und beschädigten oder zertrümmerten die Häuser und Kirchen. Die angeschwollene Maas überschwemmte einen großen Strich Landes. In Heusden so wie in der Stadt Herzogenbusch blieb kein Haus unverletzt, und viele empfanden eine Erschütterung, die einem Erdbeben glich. Die Gegenden von Budel wurden dadurch in eine Wüstenei verwandelt. Gleiche traurige Berichte liefen aus Grave, und vielen Orten her ein. Zu Middelburg übertraf die Gewalt des Sturms den schrecklichen Orcan vom December 1747. In Enckhuizen und Medemblik, und ringsumher war Alles mit Trümmern bedeckt. Zu Eyndhoven zählte man unter den stärksten Häusern auch nicht ein einziges, welches dem Sturme ganz widerstand. So blieb auch zu Arnheim und Doesburg kein Haus unversehrt, in Huißen stürzte das Stadtthor ein, und die Kirchen zu Woensel, Straatum und Blaarthem wurden durch die herunter geschleuderten Thürme zerschmettert.

Die Zerstörungen, die die Festung und Baronie Breda durch diesen Orcan erlitten, übertrafen bei weitem die des Bombardements der Franzosen unter dem General Dümourier.

Im ganzen Umfange des Landes, wurden unzählige Mauern, Brücken, Bäume und Wohnungen fortgerissen, und die Bewohner und das darin befindliche Vieh getödtet oder beschädigt. Schaarenweise flüchteten die unglücklichen Menschen auf das offene Feld, und suchten dort Sicherheit. In Nordholland, beim Ausfluße der Maas, und im holländischen Flandern litten die Dämme Verwüstungen, deren weitern übeln Folgen indeß schnelle Hülfe und Thätigkeit vorbeugten. Auf eine sonderbare Art bewies auf dem Lande der Sturm seine Allgewalt an einem Baume von 12 Fuß im Umkreise, der wie ein Seil zusammen gedreht war, und stehen blieb.

Vorzüglich goß die Natur die Fülle ihrer Schrecknisse über die Seeküsten aus. Auf der Rhede vom Texel wurden gegen 30 Schiffe von ihren Ankern losgerissen, und im elendesten Zustande auf den Grund getrieben. Die zu Vließingen liegenden Schiffe wurden grossentheils auf den Strand geworfen und stark beschädigt.

Gleiche Unfälle gab der Hafen von Berg-op-Zoom zu bemerken, und in Hellevoetsluis, wo die Häuser abgedeckt wurden, und große Verheerungen erlitten, war Alles mit der Vernichtung bedroht. Viele Schiffe verunglückten.

In der Nacht auf den 10. November hörte man von allen Seiten Nothschüsse und Signale, allein man konnte jenen Unglücklichen keine Hülfe leisten. Man fand nachher viele Schiffe, die Schiffbruch gelitten hatten, auf dem Strande, so wie man auf der See lauter entmastete umhertreiben sah; die ältesten Seeleute versicherten, nie einen so entsetzlichen Sturm erlebt zu haben. Die Zahl der Schiffe, die von der Mündung der Maas bis an den Helder scheiterten, ließ sich eben so wenig als der angerichtete ungeheure Schaden angeben; auch wurden viele Menschen von den Meereswogen verschlungen. Die holländischen Küsten, vorzüglich die von Seeland und Flandern, waren von Schiffstrümmern und Leichnamen bedeckt, die man fortdäurend beschäftigt war, aufzufischen. Es war unmöglich, die Summe der geschehenen Unglücksfälle zu bestimmen.

Aus Holland verbreitete sich der Orcan am 9. November über batavisch Brabant und den südöstlichen Theil von Geldern nach Belgien, allenthalben von gleichen schrecklichen Verwüstungen begleitet. Zu Brüssel zeigte er eine gewaltsame Wuth, die alle bisherigen Begriffe und Erfahrungen von solchen Naturübeln weit hinter sich ließ. Niemand konnte sich daselbst,

während der Dauer des Sturms, der bis 7 Uhr Abends anhielt, ohne Lebensgefahr auf die Straßen begeben, welche durch das unaufhörliche Niederstürzen von Dächern, Schornsteinen und Giebeln überall mit Ruinen angefüllt und verstopft waren. Eine bedeutende Anzahl von Personen sind erschlagen, und mehr oder weniger gefährlich verwundet worden. Der Park, diese schöne Promenade und Zierde des obern Theils der Stadt, ist völlig verwüstet. Mit einem Worte, die ganze Stadt Brüssel scheint ein heftiges und langwieriges Bombardement ausgestanden zu haben, und der erlittene Schaden ist so mannichfaltig, daß man gegen dreidoppelte Bezahlung keine hinreichende Anzahl von Handwerkern und Arbeitsleuten nur zu den dringendsten Reparaturen und Wiederausbesserungen erhalten konnte. Ein zum Theil noch traurigeres Schicksal hatten die meisten umliegenden Oerter und Städte dieser Gegenden, und besonders das flache Land. Die daselbst noch stärkere Gewalt des Sturmwindes riß die Bäume größtentheils aus der Erde, oder spaltete sie, vernichtete die Mühlen, ganze Wohnungen und Ställe, tödtete das Vieh, und verwundete oder brachte eine Menge Menschen ums Leben. So wurde z. B. der schwere und große,

mit acht Pferden bespannte Postwagen von Löwen nach Brüssel, zwischen Dornick und Leuse, durch einen Windstoß in die Höhe gehoben, und in den am Wege gezogenen Graben geworfen, wodurch der Conducteur sogleich umkam, und der einzige darauf befindliche Passagier und die Pferde schwere Verletzungen erhielten.

Zu Antwerpen wurde die Noth noch durch die Ueberschwemmung der Schelde vergrößert. Nie sah man diesen Strom so reißend und ungestümm; mehrere Schiffe sanken unter, oder verloren Anker, Taue und Masten. Die Zerstörung war allgemein, wenige Wohnhäuser machten davon eine Ausnahme, und 18 Personen fanden unter den Ruinen eingestürzter Häuser ihr Grab. Doppelt schrecklich war diese, von Erderschütterungen begleitete Naturerscheinung an den belgischen und französischen Seeküsten, von denen die kläglichsten Nachrichten einliefen. Mehrere auf der Rhede von Dünkirchen liegende Schiffe schleuderte der Sturm von den Ankern in das weite Meer, wo sie mit der Mannschaft untergingen, und die schwimmende Batterie, die Republik genannt, scheiterte daselbst. Zwischen Ostende und Niewport versanken mehrere Schiffe, von denen auch nicht ein Mann gerettet wurde;

auch gingen viele Fischerfahrzeuge von Dünkirchen, Ostende und Blankenberg zu Grunde.

Längs den ehemaligen nördlichen Grenzen Frankreichs nahm der Orcan am 9. November seine weiter ausgedehnte Richtung, und machte einen großen Theil dieses Landes zu seinem Tummelplatze. Die zahllosen Verwüstungen, die er in den nördlichen und westlichen Departements anrichtete, gaben zu bogenlangen traurigen Beschreibungen von Unglücksfällen Anlaß. Allenthalben wurden Häuser abgedeckt oder niedergestürzt, Bäume ausgerissen, Mühlen, Wagen umgeworfen, und Menschen erschlagen.

Paris empfand den Ungestümm dieses Sturms in großer Stärke. Er entwurzelte einen dicken Baum in den Tuilerien, deckte den Pavillon der Flora zum Theil ab, und verursachte einen Regen von Ziegeln, Steinen und Blei von den Dächern, durch welchen viele Menschen ihr Leben, oder ihre Gesundheit und Gliedmaßen einbüßten.

Zu Havre erhob sich um 8 Uhr Morgens der wüthendste Orcan mit beispielloser Heftigkeit. In weniger als zwei Stunden waren die Dächer der meisten Häuser, so wie des dortigen Pulvermagazins und der Admiralitätsgebäude niedergerissen, und die einstürzen-

den Schornsteine verwundeten die Vorüberge- henden. Schutt und Trümmer machten das Pflaster der Straßen aus; und man berechne- te die Verluste dieses Morgens weit über 100,000 Livres, ohne die umliegenden Gegenden und Dörfer darin zu begreifen.

Die Werke des Hafens zu Cherbourg wur- den beinahe ganz zerstört; ähnliche, obgleich minder gewaltsame Verheerungen stand der Ha- fen von Brest aus. Valenciennes wurde durch diesen Sturm, der daselbst kein Haus unbe- schädigt ließ, mit Bestürzung erfüllt, vorzüg- lich litten das Pulvermagazin und die Caser- nen der Citadelle dadurch. Unbeschreiblich war der Schaden, der zu Rouen und in den be- nachbarten Oertern des platten Landes ange- richtet war; er verdunkelte die Erinnerung an den fürchterlichen Sturm, der vor 22 Jahren daselbst tobte.

Nirgends dauerte die Verwüstung länger als zu Kölln, wo sie zum Entsetzen der Ein- wohner 24 Stunden hindurch fortwährte, und Niemand es wagen durfte, seine Wohnung zu verlassen. In den umliegenden Gegenden ge- schahen große Unglücksfälle, und viele Häu- ser wurden in einen Schutthaufen verwandelt. Im Bergischen war der Schaden an umgefal- lenen Obstbäumen auf eine lange Reihe von

Jahren unersetzlich, und Bäche und Brunnen schwollen nach dem Orcan an. Zu Crefeld richtete er während seiner eilfstündigen Dauer die mannichfaltigsten Verheerungen an, stürzte die weniger festen und soliden Häuser ganz um, und riß von den andern die Dächer herab. Der Rhein begrub in seiner ungestümen Wuth alle Fahrzeuge und Barken ohne Ausnahme in seinen tobenden Fluthen; und ein heftiger Regen, der bis 10 Uhr Abends anhielt, vollendete den Umsturz der erschütterten Häuser. Aehnliche Auftritte sah man auf dem Lande.

Wesel erlitt seit Jahrhunderten keine so schreckliche Sturmverwüstung, als am 9. November. Fast alle Häuser wurden daselbst ihrer Dächer beraubt, mehrere zertrümmert, und noch mehrere Schiffe, die im Rhein vor Anker lagen, so wie auch die fliegende Brücke sanken unter. Noch größer waren die Zerstörungen auf dem platten Lande, wo man nur zerknickte Bäume, ruinirte Dächer, Ställe, Scheuern, Gärten und Hölzungen erblickte; der dadurch angerichtete Schaden war nicht zu berechnen.

Bei Mannheim hatte der Sturm die fliegende Brücke so unbrauchbar gemacht, daß die Kommunikation mit dem linken Rheinufer eine Zeit lang unterbrochen war. — Vor Mainz wurden

zwei beladene Schiffe vom Ufer losgerissen und gingen unter; auch die Rheinmühlen. — An der Mainspitze ging ein Frankfurter Schiff mit Waaren unter, wovon sich der Schaden über 140,000 Gulden belaufen haben soll. In den Forsten bei Frankfurt wurden viele Bäume mit der Wurzel ausgerissen.

Im Brandenburgischen erhob sich dieser Orcan um 7 Uhr des Abends, und stieg in der Nacht zu einer solchen gewaltsamen Heftigkeit, daß man gelinde Erderschütterungen verspürte. Von vielen Seiten erhielt man Nachrichten und Beschreibungen von zahlreichen Beschädigungen. Zu Berlin wüthete in der Nacht vom 9ten auf den 10ten November, und besonders nach Mitternacht, der Sturm mit einer fürchterlichen Gewalt, die dem vom Jahre 1793. gleich kam. Es wurden dadurch Bäume mit der Wurzel ausgerissen, Fenster und Schornsteine zerschmettert, Dächer herabgeworfen, und Mauern, Planken, Zäune und Pallisaden niedergestürzt.

Wenn dieser Orcan allenthalben, wo er sich zeigte, grausenvolle Verheerung um sich her verbreitete; so erschöpfte er auf dem Harzgebirge alle die Schrecknisse, die die Natur in ihrem Vermögen hat. Von Donner, Blitzen, Regenströmen und einigen Erdstößen begleitet,

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

verheerte er in jener unglücklichen Nacht die Gegend des Harzes in ihrem ganzen Umfange. Viele Gebäude wurden zertrümmert und verschüttet, die Dächer abgedeckt, die Bäche schwollen hoch an, die im Walde noch rauchenden Kohlenmeiler geriethen in Brand, die Pferde der im Walde befindlichen Köhler und das Wild wurden großentheils von den umfallenden Bäumen getödtet, und selbst mehrere Köhler fanden unter den niedergeschmetterten Fichten ihr Grab. Die schönen Fichtenwälder des Harzes, diese Waldungen, die bestimmt waren, wenigstens hundert Jahre lang dem Bergbaue, und dem Hüttenbetriebe Thätigkeit und Nahrung zu geben, waren durch eine achtstündige Verwüstung größtentheils zu Boden gestreckt und vernichtet. Man schätzte die erlittenen Verluste der Forsten des Harzwaldes auf eine Million Rthlr. — Zu Bennungen, einem gräflich Stollbergischen Dorfe am Harz, brach während dieses schrecklichen Sturms Feuer aus. In einigen Minuten waren mehr als 60 Familien ihrer Wohnung und Habe beraubt. Niemand konnte auf etwas anderes als auf Rettung seines Lebens bedacht seyn.

In den nördlichern Gegenden Deutschlands, zu Hamburg, Altona und über die Belte bis nach Kopenhagen herauf, wüthete ebenfalls

dieser Orcan, ohne jedoch seine Spur mit Ruinen zu bezeichnen, und südlich dehnte er sich nach Augsburg und weiter aus, hatte aber, ehe er in jene Länderstriche kam, schon seine Hauptstärke verloren, und verursachte daher keine großen Unfälle. An den meisten Orten, wie auch in Hamburg und Altona, bemerkte man des Morgens, und Nachmittags eine unnatürliche schwüle Sommerhitze, die der Vorläufer des nachherigen schreckenvollen Phänomens war. Wahrscheinlich war es eine unterirrdische Revolution, die diese Erscheinungen hervorbrachte, die ein plötzliches Anschwellen des Oceans, des Rheins, der Maas, der Schelde und andrer Ströme, Bäche und Brunnen veranlaßte, und von Frankreich und den Niederlanden, bis nach Brandenburg, und dem Harzgebirge, unsre Oberfläche durch eine Art von Erdbeben, und heftige Luftbewegung erschütterte. Ein so allgemeiner verheerender Orcan in so vielen Ländern, und mannichfaltigen Himmelsstrichen, gehört zu den seltensten historisch-denkwürdigen Ereignissen.

Hier muß ich noch eine auffallende Wirkung der Elasticität bei einem Eichbaume anführen, der bei dem heftigen Sturme am 9. November in dem Birkenwalde bei Penhurst umstürzte. Gleich darauf sandte man einen Arbeiter

hin, um die Aeste und den Gipfel abzuhauen; da aber dieser in einem Tage nicht damit fertig werden konnte, so ging er den nächsten Tag wieder dahin, um seine Arbeit zu vollenden. Wie erstaunte er aber, als er seinen Baum, der noch am Abend vorher auf der Erde gelegen hatte, wieder aufrecht stehend fand wie vorher!

Wahrscheinlich geschah dieses deswegen, weil einige von seinen Wurzeln besonders die Pfahlwurzel, nicht gebrochen, sondern bloß ausgedehnt worden waren, und wo dann bei der Erleichterung des Baumes durch Abhauung seiner Aeste deren Elasticität so beträchtlich gewirkt hatte, daß der aufrechte Stand wieder erfolgen konnte, oder vielmehr mußte.

Hätte sich diese Begebenheit in älteren Zeiten ereignet, so hätte man Wunder über Wunder gerufen, und gewiß stünde jezt ein Kloster auf diesem Platze.

In Kopenhagen war am 9. November ein heftiges Ungewitter.

Bürger Lamarck *) machte folgende Bemerkungen über den Sturm am 9. November:

*) Journ. de phys. Floreal. 9.

„Alle Stürme sind mit einem beträchtlichen Fallen des Barometers verbunden. Die geringste Erniedrigung des Quecksilbers beträgt unter solchen Umständen 6 Lin. und die größte kann wohl bis auf 1 und anderthalb Zoll gehen.“

„Nie brechen Stürme auf einmal herein, sondern sie veroffenbaren sich allmählig in mehrern oder mindern Graden, und oft verkündigt sie das Fallen des Barometers mehr als 6 Stunden vor ihrem Ausbruche.“

„Zu Paris war der Himmel theilweise klar, besonders Morgens. Es zogen getheilte, aber sehr ungleiche Wolken durch die Luft. Schon am 8. Nov. fiel das Barometer auf 27 Zoll 6 Lin. und am 9ten früh war es noch etwas tiefer, als 27″ 4‴. Zu Boulogne an der See sank es an diesem Tage gar bis 27 Zoll und noch etwas tiefer.“

„Es fiel an manchen Orten verschiedentlich Regen, aber nirgends ein Platzregen. Endlich verbreitete sich dieser Sturm in sehr weit entfernte Gegenden, und veroffenbarte sich daselbst mit verschiedener Stärke, die sich immer nach der Lage und natürlichen Beschaffenheit der Oerter richtete.“

Bürger Lamarck bemerkt noch, daß dieser Sturm entstand, als der Mond eine nörd-

liche Abweichung hatte, welches mit dem übereinstimmt, was er über die beiden Constitutionen eines jeden Mondenmonats bekannt gemacht hat. Beobachtungen von Thatsachen haben diese Constitutionen immer bestätigt. Ueberdem ist auch der Tag, an welchem dieser Sturm am heftigsten wüthete, ein solcher gewesen, wo ein Einflußpunkt des Mondes, nämlich der von der zweiten Quadratur, eingetreten war.

Vom großen Nutzen dieses Sturmes für die Menschheit soll weiter unten gesprochen werden.

XXXVI.

Weitere Naturereignisse im November.

Am 12. November 1800. hat man zu Malaga in Zeit von 8 Minuten 58 feurige Lufterscheinungen gezählt, welche die Atmosphäre durchliefen, und in Südost niederfielen. Einige glichen starken Blitzen, welche den trocknen Rasen zu Caleta angezündet haben sollen.

Am 23. November wüthete in und bei Constantinopel ein fürchterlicher Orkan.

Am 29. November hat man zu Philadelphia einen starken Erdstoß verspürt.

XXXVII.

Merkwürdigkeiten im December 1800.

Am 11. December hat man zu Rom, Frascati und in der dasigen Gegend ein leichtes Erdbeben verspürt.

Vom 29. December bis zum 1. Jänner 1801. sind an den Englischen Küsten heftige Stürme gewesen, durch welche einige Schiffe untergegangen sind, und viele großen Schaden erlitten haben.

XXXVIII.

Vielfältige Folgen der äußerst großen Hitze und Trockenheit im diesjährigen Sommer.

Manchfaltig waren die Wirkungen dieses ungewöhnlich heissen und trockenen Sommers,

sowohl auf das Thier= als Pflanzenreich. Brunnen und Flüsse wurden ausgetrocknet oder sehr seicht; dieses dauerte an vielen Orten bis ins Frühjahr 1801, daß die Mühlen stille standen, Fische und Krebse abstanden, und sich merklich verminderten. Die Luft war immerfort schwül, brennend heiß, ganz trocken; der Himmel mit dickem Höherauch umzogen; man schnaufte beschwerlich, man war immer erhitzt, und zerfloß fast in zerschmelzenden Schweißen, auch bei gänzlicher Ruhe. Kühlung war bei Tage nirgends zu finden; aber die Nächte waren sehr kühl, und ohne Thau. Das Gedeihen der Früchte wurde allgemein zurückgehalten und gehindert, an vielen Orten doch noch ziemlich gut erhalten, an manchen Orten auch befördert. Gemüse, Obst, Weinstock, Hopfen und Grummet mißriethen fast allgemein. Insekten, Raupen, Gewürme, Käfer, Feldmäuse und Hamster vermehrten sich in ungeheurer Anzahl, verheerten und zerstörten, so viel sie nur konnten. Es entstanden weit und breit verheerende Waldbrände und andere fürchterliche Feuersbrünste. Ueber die Menschen verbreiteten sich ansteckende epidemische Krankheiten, und verursachten eine Niederlage und Sterblichkeit, dergleichen die Jahrbücher keine aufzuweisen haben. Die Heerden wurden von

Seuchen und Pesten befallen und aufgerieben. Jedem dieser Gegenstände will ich einen eigenen Abschnitt widmen, um selbe desto umständlicher und deutlicher abhandeln zu können.

XXXIX.

Wirkung der großen Hitze und Trockenheit auf die Fruchtbarkeit.

Ueber diesen Gegenstand in Frankreich hat ein Gelehrter, Bürger Ant. Alex. Cadet de Vaux, unterm 17. August 1800, in der Pariser Nationalzeitung le Moniteur universel Nro. 331. und 332, Folgendes bekannt gemacht:

„Was soll ich von dem Einfluß des Sommers sagen? — Ueber die Erndte kann man sich nicht beklagen. Aber damit beschränkt sich auch die Wohlthat für den Ackerbau des Jahrs, von dem der günstige Anfang des Frühlings so viel versprach, und eine reiche Erndte ankündigte. Aber ein Regen von 48 Stunden, der einige Tage vor der Erndte gefallen wäre, würde bloß am Waizen um 48 Millionen Livr. mehr genutzet haben; denn das Wasser

ist den Körnern zu ihrem Wachsthum nöthiger als der Sonnenschein."

„Das Heu war im Ueberfluß, aber es gab kein Grummet oder Oehmd."

„Die Erbsen, Wicken, Linsen, so viel auch das günstige Frühjahr davon versprach, gaben zwar viel Stroh, aber wenig Körner."

„Der Buchwaizen oder Heidekorn, eine afrikanische Pflanze, hat dieses Jahr das Clima Frankreichs allzubrennend gefunden, um daselbst gut zu gerathen. Er wird vielleicht den ausgesäeten Saamen wiedergeben und mehr nicht."

„Der Weinstock ist nicht stark genug, so vieler ungünstigen Witterung zu widerstehen; bald kalten Winden, bald einer brennenden Sonnenhitze, einer Alles aushahlenden Trokkenheit, ohne von den Insekten zu sagen, die sich mehr als je vermehrt, und um die Wette die noch jungen Blätter verdorben, sodann die in ihrer ersten Entstehung sich befindenden Körnchen, und endlich den Trauben selbst bis auf den Kamm zerstochen, und zum völligen Austrocknen Anlaß gegeben haben."

„Die Obstfrüchte sind vertrocknet; es giebt weder Pflaumen noch Aepfel. Die Abrikose ist am Baum gefault; Birne giebt es genug, die aber schon abfallen; die Pfirsche färbt sich,

und hat noch kaum den dritten Theil ihrer gewöhnlichen Größe erreicht."

„Eine Ausnahme machten die Kirschen, und die Johannis = und Stachelbeeren, die viele Jahre nicht so schön gerathen sind. Aber das ist freilich ein geringer Ersatz."

„Die sonst so ungeheuer großen Melonen von Coulomiers, von Honfleur u. d. gl. wollen nicht zunehmen. Der Stiel der Bohnen vertrocknet mit der Blüthe. Die Kartoffeln, die sich so viel gefallen lassen, und vieler widrigen Witterung widerstehen, aber nicht einer übermäßigen Trockene, werden die Säcke schlecht füllen."

„Ermattet von der Sonnenhitze und durch den Hauch der austrocknenden Winde sind die Pflanzen auch noch des wohlthätigen Thaues beraubt. Weder der Abend noch der Morgen haben ihnen mehr den geringsten Tribut gebracht; und endlich macht die Kälte der Nächte, die auf die Hitze der Täge folgt, auf die Pflanzen noch die nachtheiligste Wirkung, und hindert ihr Wachsthum und Gedeihen gänzlich."

In der Gegend von Bordeaux ist zwar wenig, aber in langer Zeit kein besserer Wein gewachsen als in diesem Jahr. Die Engländer zahlten eine Guinee (ungefähr 6 Rthlr. 12 Gr.) für eine Bouteille von diesem Weine. Die fei-

nen Mandeln oder sogenannten à la princesse, sind in Frankreich, in der Gegend von Aix, wo sie allein wachsen, ganz mißrathen.

In Deutschland verhielt es sich in den meisten Stücken eben so. Die Erndte des Winter- und Sommergetreides fiel meistens ziemlich gut aus, zumal in der Maingegend; aber die Körner waren zu mager, gaben wenig Mehl; der Mangel an Feuchtigkeit war Schuld, daß ihr Gedeihen nicht vollkommen war.

Heu gab es wenig, nur auf nassen Wiesen war es wohl gerathen; aber das Grummet war gänzlich verdorben. Der Futtermangel wurde daher für den Landmann sehr drückend. Um diesem Bedürfniß einigermaßen abzuhelfen, ließ die herzoglich Sächsische Kanzlei in Gotha unterm 27. August eine nützliche Verordnung ergehen, worin den Unterthanen folgendes Mittel anzuwenden, befohlen wird. Ein solches Mittel ist das schnelle Umreissen des Winterfeldes, nach Einerndtung der darauf erbauten Früchte, und dessen Besäung mit Erbsen, Linsen, Wickfutter und dergleichen Gewächsen, welche man dann so lange, als die Witterung im Herbste günstig ist, fortwachsen, darauf aber vor Winters grün abhauen läßt, und sie verfüttert. Es wurde dadurch noch eine Men-

ge Viehfutter gewonnen, welches für den Landmann eine große Wohlthat war.

Alle Pflanzen und Gemüse hatten theils durch Raupenfraß, theils durch die anhaltende Trockenheit sehr gelitten, besonders die Kartoffeln; jedoch erholte sich das meiste noch durch den nachherigen Regen. Die Hülsenfrüchte mißriethen wie in Frankreich. An Eichel- und Büchelmastung war gänzlicher Mangel.

In vielen Gegenden war alles Obst gänzlich mißrathen, das man sowohl den vielen Raupen, als der lange dauernden Dürre zuschreiben mußte; doch machten manche Gegenden, wie um Frankfurt am Main hierin eine Ausnahme.

Wie wir im Juni angemerkt haben, litte der Weinstock in der Maingegend schon in der Blüthe um Johannis durch die häufigen Schauerregen, wovon die meisten Beerchen mit den Blüthen abfielen. Was übrig blieb, wuchs kümmerlich bei dem allzugroßen Mangel der Feuchtigkeit an den Wurzeln des Stocks. Als es noch überdas endlich zu thauen aufhörte, so blieben die Beeren klein und hart; die meisten Blätter fielen von den Stöcken als dürre ab, und der sogenannte Kochmonat, der August, fand in ihnen keinen Saft zu kochen. Nur machten die Frühtrauben eine Ausnahme, wel-

che sich zeitlich mit Saft angefüllet hatten. Diese zeitigten um so viel früher, da sie den letztern gesegneten Regen bekommen hatten. In Franken litte der Weinstock auf die nämliche Art, auch in den Rheingegenden. Im Oesterreichischen war die Weinlese mittelmäßig ausgefallen.

Einer besondern Erwähnung verdient hier der Hopfen, der dieses Jahr fast aller Orten in Deutschland mißrathen ist, wie die Nachrichten aus allen Gegenden bestätigen. „Nichts, schrieb man unterm 17. Oktober 1800. aus Schwaben, ist gegenwärtig hier theuerer, als der Hopfen, weil er in diesem Jahre beinahe ganz mißrathen ist. Die Reichsstadt Memmingen, die jährlich gewöhnlich 3000 Centner desselben verkaufen konnte, hat kaum so viel gezogen, als sie zu ihrem eigenen Bedürfniß gebraucht. Der Centner Hopfen, der sonst 20 bis 50 Gulden galt, kostet jetzt 300 Gulden; ein Preiß, von dem man in diesem ganzen Jahrhundert kein Beispiel hat. In Baiern, wo noch größere Bierbrauereien als in Schwaben sind, ist der Hopfen gleichfalls mißrathen."

Im Preußischen wurde die Ausfuhr des Hopfens wegen Mangel und Theuerung dieses Produkts aufs schärfste verboten. Auch

in England und Dännemark stand der Hopfen auf einem unmäßig hohen Preiße.

Wegen Mangel und hohen Preißen des Weins wurde nun weit mehr Bier gebraut als vorher, selbst in Weinländern, wo sonst gar kein Bier gebraut wurde, sah man sich genöthigt, solches jetzt zu brauen, und als allgemeines Getränk zu verzapfen, wobei mehr Hopfen erforderlich war, und dessen Preiß also immer höher steigen mußte. Wegen der unerhörten Theuerung des Hopfens fingen nun die Bierbrauer und Wirthe an, andere Dinge als Surrogate oder Stellvertreter des Hopfens aufzusuchen, deren es bald eine Menge gab. Es kam aber keines dieser Ersatzmittel dem Hopfen an Güte und Kräften nahe. Ich habe mancherlei solcher Biere getrunken, die alle eine äußerst widrige Bitterkeit hatten, so daß einem das Bier sogleich zuwider wurde. Die gewöhnlichsten Surrogate waren: Wermuth oder Weidenblätter, die freilich unter allen die schlechtesten sind.

Da Deutschland einen so reichlichen Vorrath von gewürzhaften, angenehm bittern Kräutern besitzt, so würde es leicht seyn, ein und andere darunter zu finden, welche die Stelle des Hopfens bei dessen Ermangelung mit Recht vertreten könnten; wenn sich nur ein

Sachverständiger die Mühe geben wollte, Versuche mit mehreren Kräutern anzustellen, und die Kräuter unter verschiedenen Zubereitungen und auf verschiedene Art anzuwenden, bis der Erfolg nach Wunsch und zweckmäßig ausfiele. Eine solche Erfindung würde sicherlich von bedeutendem Nutzen seyn. Ich füge zu dem Ende die Hopfensurrogate, die vorgeschlagen und gepriesen worden, hier bei, daß Kenner und Liebhaber Versuche damit anstellen, und die Resultate ihrer Versuche allgemein bekannt machen mögen. Es sind folgende:

Kalmus. Cardebenedicten. Tausendgüldenkraut. Die obersten Sprößchen der Tanne (Pini Abietis) und der Fichte (Pini sylv.), welche Bartholin in seiner Med. Dan. Domest. empfiehlt. In Canada nehmen sie zum Biere die jungen Sprossen der Helmlockstanne (Pini americ.), in Nordamerica die grünen Zweigelchen und Blätter der weißen americanischen Fichte (Pini canad.) und der nordamericanischen schwarzen Tanne (Pini marianae), welches Bier nach Kalm (Schwed. Abh. B. XIII.) nicht übel schmeckt. Die Cimbrer bedienten sich nach Bartholin der Tamariskenrinde (Tamarix gall.). Der Salbei, als eines Hopfenstellvertreters, gedenkt Kranz in seiner Mat. med. Der Enzianwurzel (Gent.

rubr.), des Lachenknoblauchs (Teucr. Scord.), der Angelikwurzel (Angel. archang.), der Pimpinellwurzel (Pimp. saxifr.) gedenkt Neumann in seinen Praelect. chem. und Behrens in Diaet. select. Auf der Insel Ilay nehmen sie zum Biere die Spitzen des Heidekrauts (Erica vulg.), in Schneeberg Raute (Ruta graveol.), Dosten (Orig. vulg.) und Dorant oder Bertram (Achill. ptarm.), in Hessen Waldmeister (Asper. odor.), in Annaberg und Westphalen Alant (Enula helen.), in Sibirien Lungenschwamm (Lich. pulm.).

Eine der besten Zuthaten zur Ersparung des Hopfens ist die Benedict- oder Nelkenwurzel; sie wird in einem Säcklein ins Bier, wenns anfängt zu gähren, gehängt und darin gelassen, bis es vergohren hat; sie präservirt vor Säure, und theilt einen angenehmen Geruch und Geschmack mit; davon sehe man nach Matthiolus, Zorn und Vogel. Conyza erigeron soll auch zu diesem Zweck dienen. Die römische Kamille soll ins Ausland zur Bereitung der Schiffbiere gehen. Der Bitterklee (Menyanth. trif.) ist schon von vielen Jahren her in Lappland, Schweden, Schottland und Englands nördlichen Provinzen als ein vortreflicher, sehr wohlfeiler und gesunder Hopfen-Stellvertreter bekannt.

Viele Wirthe thaten nun gar keinen Hopfen, und auch kein Surrogat dafür unter das Bier, welches ein widrig süßes und ungesundes Getränk gab. Alle Arten von Verfälschungen des Biers wurden von den schelmischen Wirthen aufgesucht und angewandt, um Gerste und Hopfen zu sparen, und dem Biere doch wenigstens den Schein der Güte und Stärke zu geben; sie mischten berauschende Kräuter, erhitzende Gewürze, Blauholz, Aloe und noch mehrere Dinge darunter; sie ließen Harz, oder Kalbsfüße im Biere verkochen, um es klebrig zu machen, daß die Gläser auf den Tischen anklebten, als wären sie angeleimt. Dieses geschah an vielen Orten, und geschieht jetzt, im Jahr 1803, noch häufig, obschon die Gerste viel wohlfeiler ist, und das Pfund des besten Hopfens nur 22 Kreuzer kostet. Die betrügerischen Wirthe befinden sich wohl dabei, und machen großen Gewinn. Freilich ist die schläfrige Polizei bloß an solchem Unfuge Schuld.

Das für Leib und Seele verderbliche Brandweintrinken wurde unter dem Volke nun noch viel allgemeiner, als es vorher ohnehin schon war; weil der Wein zu theuer für den gemeinen Mann war, und das elende blähende oder übelmachende Bier Viele nicht trinken konn-

ten, oder doch eine reichliche Portion Brandwein darauf nöthig hatten, um selbes damit zu dämpfen. Berauschung, Zänkerei, Schlägerei, Unsittlichkeit und Kränklichkeit waren vielfältig die traurigen Folgen davon. Das Brandweinbrennen nahm viele Früchte weg, und vertheuerte solche.

Die Theuerung fast aller Artikel ward allgemein in Deutschland, Holland, in der Schweiz, in England, Schweden und Dänemark. In England brachen wegen der anhaltenden Brodtheuerung in verschiedenen Orten Volksunruhen aus, namentlich zu Nottingham und Birmingham. In dieser großen Manufakturstadt fiel ein Mann auf öffentlicher Straße todt nieder, in dessen ganz zusammengeschrumpftem Magen bei der Section nichts als etwas Gras gefunden wurde. Sogar in London kam es deshalb am 15. September zu sehr bedenklichen und ernsthaften Auftritten, die jedoch wieder unterdrückt wurden. Die mehrsten Kirchspiele in Westmünster haben sich freiwillig anheischig gemacht, nicht eher wieder Käse, Butter und Milch zu genießen, als bis der Preiß billig wird. Zu den unverschämtesten neuesten Preißerhöhungen gehörte die der Milch, da man eine Berechnung bekannt gemacht hat, nach welcher eine englische Kuh, deren Milch

in London verkauft wird, nach Abzug des Futters und der Kosten des Gesindes ihrem Besitzer jährlich reine 50 Pf. Sterl. nach den bisherigen Milchpreißen einbringt. Die Zahl der Kühe, von welchen aus der Gegend von London, die Milch nach der Hauptstadt geliefert wird, nimmt man zu 8 bis 9000 an.

Der Getreidemangel war in England so groß, daß den sämmtlichen Truppen das Pudern der Haare verboten wurde. Dieser Mangel entstand durch die schlechten Erndten des vorigen und gegenwärtigen Jahres, wie ausdrücklich gemeldet wurde.

In der Schweiz, in den Kantonen Bellenz und Lavis, war Mißwachs, daß alle Lebensmittel auf einen äußerst hohen Preiß kamen, und das arme Volk sich hier und da genöthigt sah, seinen Hunger durch Wildgras zu stillen, und es in einem Zustand war, der an eigentliche Verzweiflung mit allen ihren nicht zu berechnenden Folgen gränzte.

In mehreren Gegenden Italiens, besonders in Crestolo, Panaro, und Reno richtete die aus der Theurung des Getraides entstandene Hungersnoth große Verwüstungen an, und raffte viele Menschen hinweg. An mehreren Orten war die Noth so groß, daß die Bewohner genöthigt waren, Eicheln zu essen.

Die ungeheuren französischen Kriegsheere in der Schweiz, in Italien, Holland und Deutschland trugen allerdings vieles zur allgemeinen Theuerung bei, so wie die Millionen Feldmäuse, die sich von Deutschland bis nach Italien erstreckten, und alle Wintersaat zu verzehren drohten, auch vielfältig so zerstörten, daß im Frühjahr 1801. ganze weite Felder wieder umgeackert, und neuerdings besäet werden mußten.

In Deutschland stund unter den theuersten Artikeln der Wein obenan. Die gewinnsüchtigen Weinhändler und Weinwirthe trieben das Wässern und Verfälschen der Weine noch auf eine weit unverschämtere Art als die Bierwirthe mit ihren Bieren. Es hielt sehr schwer, einen reinen Wein ohne Mischung, ohne Zusatz, ohne Wässerung oder Verfälschung zu erhalten. Die Ohm Frankenwein, ordinärer guter Tischwein, kostete 80 bis 88 Gulden rheinisch; oft taugte aber doch ein Wein um diesen Preiß auch nichts. Welch außerordentlicher Abstand und Unterschied des Preißes gegen das Jahr 1386, wo nach der Frankfurter Chronik der Kurfürst von Mainz hundert Fuder Weine, ohne Fässer, um 80 Gulden kaufte! —

Herr D. Rößig theilte der Versammlung der Leipziger ökonomischen Societät am 5. Sep-

tember 1800. einige Bemerkungen, wozu die Trockenheit dieses Jahrs Anlaß gegeben, mit, was man in Zukunft bei ähnlichen Fällen zur Beförderung der Fruchtbarkeit thun könne, die allerdings bekannt gemacht zu werden verdienen. Er schlägt vor, daß man bei dergleichen Trockenheit:

1) Die bekannten hölzernen Handfeuersprizzen, welche in jeder Haushaltung auf dem Lande als Feuergeräthe seyn sollten, da ihr Preis gering ist, benutzen könne, um bei dergleichen Trockenheit die mit Kraut- und Kohlpflanzen, oder mit andern für den Gemüsbau oder die Fütterung bestimmten Gewächsen besetzten Aecker, von Zeit zu Zeit, und sonderlich gegen Abend, anzufeuchten und zu besprengen, um dadurch den Pflanzen die nothdürftigste Feuchtigkeit zu geben, und sie vor dem Umfallen und Vertrocknen zu sichern. Man bedient sich ihrer dazu, indem man selbige in ein Faß mit Wasser stellt, und nur mittelst des Wasserstrahls derselben das Anfeuchten verrichtet, wie er solches selbst aus Erfahrung versichern kann.

Um das Wasser des Strahls noch mehr und zweckmäßiger zu vertheilen, kann man vorn an der Oeffnung eine Röhre mit einem Sprengtrichter, wie er sich an den Gießkan-

nen befindet, ansetzen und befestigen; auch selbst die Röhre kann mit Löchern versehen seyn, um den Wasserstrahl der Spritze, sowohl nach vorn hin, als auch nach den beiden Seiten zu, in einen Sprengregen zu vertheilen, und den Wasserstrahl gemeinnütziger und für die Pflanzen unschädlicher zu machen, indem der volle Strahl theils nur einzelne Orte, und diese gegen die andern zu stark treffen würde, theils den Pflanzen durch seine Stärke leicht nachtheilig werden könnte.

2) Eben dieses Mittels könnte man sich auch zu Befeuchtung trocken gelegener Wiesen bei großer Trockenheit bedienen, wenn zur Wässerung keine Gelegenheit ist, um den Grasstöcken und Pflanzen der Wiesen das nöthige Leben zu erhalten, und vor dem Austrocknen und Ersterben zu sichern.

Die bekannten Gartenspritzen sind zu diesen beiden, unter Nummer 1 und 2 angeführten Endzwecken zu kostbar, und daher weniger anwendbar.

3) Zu gleichem Behufe könnte man sich auch bei beiden der größern Gemeinde- und Rittergutsspritzen bedienen, wo aber auch, um sie sowohl gemeinnütziger zu machen, als auch um die Stärke des Wasserstrahls und den Nachtheil, welchen derselbe sonderlich bei

den Pflanzen anrichten könnte, zu verhüten, an der Röhre eine ähnliche blecherne Röhre mit Löchern, und ein durchlöcherter Trichter zu befestigen wäre. Es versteht sich von selbst, daß man bei den Pflanzenäckern nicht damit auf dem Acker herumfahre, sondern bloß von den Grenzen desselben aus, dieses Sprengen vornehmen kann; bei den Wiesen würde es eher zuläßig seyn.

4) Denselbigen Endzweck würde man auch durch Sprengfässer erreichen können. Der Oekonom kennt schon die Jauchfässer zum Verfahren der Jauche auf Aecker und Wiesen. Diese kann man nun leicht in Sprengfässer verwandeln, indem man in das in dem Boden des Fasses angebrachte Loch, entweder ebenfalls eine solche Röhre mit einem Brausetrichter ansetzt, und so dieses Faß auf den Wiesen zum Sprengen herumführt, wo man zugleich unter das Wasser etwas Jauche mischen kann; oder man kann auch die Vorrichtung so machen, daß man dicht unterhalb des Loches eine Sprengrinne queer vor befestigt, welche gegen die Oeffnung des Fasses etwas schief aufrechts gestellt und am Boden durchlöchert ist, indem derselbe aus einem durchlöcherten Bleche besteht, so daß das Wasser aus der Oeffnung des Fasses gerade in die queervor

angebrachte Rinne strömt, und durch den löcherichten Boden, gleich einem Regen, herabrieselt. So lang als die Rinne ist — und man kann sie 2 bis $2\frac{1}{2}$ Elle lang machen — so breit wird das Land besprengt, indem dieses Faß auf einem leichten Karren mit zwei Rädern von einem Ochsen gefahren werden kann.

So weit diese Vorschläge. Nur muß ich dabei anmerken, daß alle dergleichen noch so nützliche Vorschläge wenig nützen, so lange nicht die Polizeicollegien deren Befolgung allgemein anbefehlen. Die Menschen sind zu träge, sie hassen alle neuen Vorschläge und Arbeiten, die sie nicht durchaus verrichten müssen, und sind zu sehr daran gewöhnt, alle Fruchtbarkeit vom Himmel zu erwarten. Ich habe bei dieser trocknen Witterung vielfältig zu bemerken Gelegenheit gehabt, daß Leute, die Wasser zunächst an ihren Gärten und Feldern hatten, doch zu gleichgültig und saumselig waren, ihre Gärten begießen zu lassen, und lieber von einem Tage zum andern auf Regen warteten, und dabei ihre Pflanzen und Gewächse verdorren ließen. Durchaus ist dieses ein wichtiger Gegenstand für die Polizei, da das allgemeine Wohl so sehr davon abhängt; die Polizeiräthe in den meisten Ländern sind aber, leider!

bei dergleichen Nöthen gleichgültiger als der gemeine Mann selbst.

XXXX.

Krankheiten und Seuchen unter Menschen und Thieren, und außerordentliche Sterblichkeit.

(Die Brownische Seuche unter den Aerzten würgte fürchterlicher und mehr Menschen als alle andere Seuchen und Pesten, wenigstens an vielen Orten.)

Wer die häufigen, in diesem Jahre zusammentreffenden Ursachen zu Krankheiten erwäget, wird sich gar nicht wundern, daß sich dieses Jahr, wie in vielen andern Begebenheiten, auch in Ansehung geherrschter Epidemien und Seuchen, und verursachter erstaunender Niederlage unter den Menschen so mächtig ausgezeichnet hat. Zu diesen Ursachen gehören vorzüglich: der schon viele Jahre gedauerte französische Krieg, wodurch drückende Armuth, Noth, Mangel an Allem in vielen Staaten verursacht worden; die allgemeine Theurung; Mangel an Obst schon mehrere Jahre durch, das zu Erhaltung guter Säfte so gedeihlich wirkt; Man-

gel an saftigem, erfrischendem Gemüs; Mangel an gutem Weine, daher auch in Weinländern Faulfieber oder Nervenfieber entstanden, welches sonst da seltener geschieht als in Bierländern; so wie in der Türkei Faulfieber und Pest fast immer herrschen, weil das Weintrinken allda durch ein Religionsgesetz verboten ist. Schlechter, verfälschter Wein, durch allerlei schädliche Ingredienzen verfälschte Biere; die außerordentliche Hitze und Trockenheit des Sommers, die den Körper austrockneten und erschlafften; Millionen gestorbener und faulender Insekten; ausgetrocknete stehende faulende Wässer; viele Tausende von Leichen, die im Krieg durchs Schwerd und Kugeln umgekommen, lagen nur oberflächlich begraben, und verpesteten durch die faulen Ausdünstungen die Luft; desgleichen die vielen krepirten und nur leicht verscharrten Thiere; die anhaltende große Hitze verflüchtigte die faulenden Theile um so mehr. Die in ungeheuren Strecken um sich fressenden Waldbrände und andere häufige Feuersbrünste verdarben die Luft. Dazu kam die gänzliche Windstille den ganzen Sommer durch. Die Kriegsheere brachten die verheerenden Seuchen der Menschen und Thiere bei ihren Durchzügen von einem Ort zum andern. Die sogenannten Brownianer machten durch ihre verderbliche

Kunst die Krankheiten weit gefährlicher als sie wirklich waren, und mordeten durch ihre unzeitig angebrachten heftig wirkenden Stärk- und Reizmittel mehr, als die Krankheiten, sich und der Natur überlassen, würden gethan haben.

Zuerst trat die Russische Krankheit oder Influenz auf. Die Franzosen nennen sie la Grippe. Diese Epidemie war jener im Jahr 1782. ganz ähnlich, und erschien in eben derselben Jahrszeit. Sie hatte eben denselben Ursprung, und wurde uns, erzählt Hr. Hofrath Metzger in Königsberg, sogar schon im Jänner, durch Reisende aus Rußland, die den Ausbruch derselben in Petersburg schon beobachtet hatten, und sie bereits vor ihrer Abreise wieder überstanden hatten, vorher verkündigt. Diese Epidemie traf auch wirklich etwa um die Mitte des Februars in Königsberg ein; war anfänglich gelinde, griff in der Folge die Kranken heftiger an; hatte auf die Mortalität in Königsberg keinen unbedeutenden Einfluß, und verschwand gegen Ende des März.

Die Krankheit befiel einen Jeden unvermuthet, und war gleich anfänglich mit mehr oder weniger heftigem Schnupfen, und einem bey den Meisten sehr ermüdenden Husten begleitet. Auch wurde mehrentheils über drückende Kopfschmerzen geklagt. Der Leib war verstopft.

Das Fieber war mehr oder minder heftig. Einige spuckten Blut aus. Bei andern litt der Magen zugleich; der Appetit gieng verloren; die Zunge war weiß oder gelb bezogen. Die Krankheit war so allgemein, daß die Geschäfte bei den Kollegien darunter litten, und daß bei der Garnison die Wachen nicht hinlänglich besetzt werden konnten. Recidive waren häufig. Diese Frühlingsepidemie hat sich über ganz Preussen ausgebreitet, wiewohl nicht zu gleicher Zeit; sondern sie zog allmählig und langsam, eben so wie die von 1782, von Norden nach Süden.

Die Influenz war ein katarrhalisch-rhevmatisches Fieber. Was aber die diesjährige Epidemie vorzüglich charakterisirte, war das schnelle Sinken der Kräfte und die langsame Erholung der Kranken. Innerhalb zwei bis drei Tagen, wenn auch das Fieber nicht gar zu heftig gewesen, fanden sich die Kranken so kraftlos, daß sie beim Aussteigen aus dem Bette mit Schwindel befallen wurden, und sich ohne Hülfe nicht auf den Füßen halten konnten, gerade als ob sie eine schwere und langwierige Krankheit ausgestanden hätten. Daher auch alle schwächende Mittel, als Aderlaß, starke Brech- und Laxiermittel, die Krankheit leicht tödtlich machten. Nur gelinde Brech- und Schwitzmittel, und hernach stärkende bekamen gut.

Uebrigens stimmen alle eingezogene Nachrichten dahin überein, daß diese Krankheit aus dem nördlichen Sibirien gekommen ist, und ihre Reise von da aus von Westen nach Osten gemacht, und von Petersburg aus erst ihre Direction verändert und solche von Norden nach Süden genommen hat. Die Epidemie besuchte auch die Schweden und Dänen; auch zeigte sie sich in Warschau, Posen, in der Moldau. In Deutschland drang sie nicht weiter als in Preussen und Niedersachsen. Nach England, Frankreich und Italien hat sich diesesmal die Influenz nicht verbreitet wie im Jahre 1782.

Schlimmere Krankheiten entstanden im Sommer und Herbst weit und breit in Deutschland nicht nur, sondern auch in andern Ländern von Europa, als Ausschlagskrankheiten, Friesel- und Scharlachfieber, Kinderblattern, Ruhr, Gallenfieber, Faul- oder Nervenfieber, bösartige Fieber, Pest und das gelbe Fieber. Man hat berechnet, daß bloß die Pockenepidemie und das Scharlachfieber in diesem einzigen Jahr 40,000 Kinder in Deutschland weggerafft habe. In Wien sind laut des erschienenen Todtenprotocolls 10795 Knaben und Mädchen gestorben. Die Blattern, die mit mörderischer Auszeichnung überall Verwüstungen anrichteten, verursachten in Wien 3296 Trauerfälle. In Franken

rafften Blattern und Ausschlagskrankheiten in manchen Dörfern die Kinder so gänzlich weg, daß wenigstens sieben Jahre lang kein Schulmeister da nöthig ist. Gegen Ende des Jahrs herrschte in der Gegend von Dresden unter den Kindern ein Sterben, welches so schrecklich war, daß in mehreren Dörfern keins derselben übrig blieb. Selbst in Dresden wurden eine Zeitlang wöchentlich 60 Kinder begraben.

Auch China litt vieles von diesem physischen Uebel. Die Blattern hatten sowohl in der Hauptstadt Pecking, als auch in den andern chinesischen Provinzen seit einem Jahre eine fürchterliche Verwüstung angerichtet, und Kinder und Erwachsene weggerafft. Viele Mandarins und andere angesehene Personen hatten sich aus den Städten in entfernte Landgegenden geflüchtet.

Wo Krankheiten sich über Kriegstruppen verbreiteten, wurde die Sterblichkeit am größten. So herrschte in der Festung Philippsburg eine Alles würgende Seuche; die feindliche Besatzung, die vor der Blokade 7000 Mann stark war, ist 1600 Mann stark ausgezogen; die übrigen waren krank oder todt.

In Genua gesellte sich zu den übrigen Kriegsscenen des Verderbens eine epidemische Seuche, mörderisch wie die Pest, als eine Folge

des in der langen Belagerung erlittenen Hungers. Im Monate April waren 1129, im Mai 1380, im Juni 2015, und in den sechs Tagen vom 5ten bis 11ten Juli 590 Menschen als Opfer dieser Seuche gefallen. Die herrliche volkreiche Stadt stand großentheils leer, und war halb entvölkert, da viele sich von dort wegbegaben, und dem Tode zu entfliehen suchten. Das traurigste war, daß der gänzliche Geldmangel den Gesundheitsanstalten, welche die Regierung treffen wollte, einen Riegel vorschob.

Spanien ward von einer Seuche heimgesucht, die mit schaudervoller Verheerung wüthete. Sie brach zu Cadix mit einer Heftigkeit aus, die die Einwohner haufenweise hinwegraffte. Täglich fielen anfangs 140, bald darauf 200, und in der Folge gegen 500 Personen als Opfer dieser Epidemie, die nach zuverläßigen Berichten die von der africanischen Küste herübergebrachte eigentliche Pest war. Man zählte an einem Tage 305 Leichen. Von der gesammten Zahl der Einwohner, die man auf mehr als 80,000 Menschen schätzte, suchten über ein Drittheil, 30,000 Menschen, durch die schnellste Entfernung dem Tode zu entfliehen, und von den da gebliebenen waren sieben Neuntheile von der Seuche ergriffen worden,

und nur wenige davon dem Tode entgangen. Der spanische Hof flüchtete sich wegen dieser Seuche von Madrit nach Pampelona in Navarra, einem gebürgigten und gesunden Lande.

Ungeachtet der Vorsichtsanstalten gegen die weitere Ausbreitung, ergriff die tödtliche Seuche doch die benachbarten Oerter, Puerto Reale, Puerto de santa Maria, Xeres, Sevilla *) u. s. w.; und sie dauerte, obgleich mit einer im Verhältniß der verminderten Bevölkerung verringerten Sterblichkeit fort. Eine nicht minder fürchterliche Epidemie, das gelbe Fieber, richtete auf der spanischen westindischen Insel Cuba, und vorzüglich in der wichtigen Handelsstadt Havannah, greuliche Verwüstungen an, und vermehrte die traurigen Auszeichnungen des Jahrs 1800. für dieses Reich. Ein erfahrner und berühmter Arzt in Deutschland versicherte, daß nach den Nachrichten, die er gelesen, die Aerzte zu Cadix nichts weniger, als die gehörige Behandlung

*) In der Stadt Sevilla waren allein, nach einer zuverläßigen detaillirten Tabelle, vom 23. August bis zum 14. November 32,904 Menschen, über zwei Fünftheile der Bevölkerung, die diese große Stadt sonst enthielt, von der tödtlichen Seuche hinweggerafft worden.

der Krankheit bewiesen hätten. Ob diese Aerzte wohl auch zu der Fahne der Brownianer geschworen hatten? — Vermuthlich.

Die Hamburger fürchteten sich vor der spanischen Seuche so sehr, daß sie allen aus Cadix kommenden Schiffen, bei Todesstrafe der Mannschaft, das Einlaufen in Kuxhaven untersagten, weil es dort an Quarantaine-Anstalten fehlte.

Auch nach Baltimore wurde das gelbe Fieber von Norfolk in Virginien gebracht, woran täglich 30 Menschen starben. Zwei Drittheile der Einwohner hatten sich deshalb auf das Land geflüchtet.

Der Brownianer habe ich einigemal gedacht, wovon ich doch auch die Ursache angeben muß. Vor allem muß ich aber erklären, daß ich einen Unterschied zwischen Brownischem System und Brownianern mache. Das System hat seinen gewissen Werth, und ist nicht durchaus Irrlehre. Ich will weder als Vertheidiger, noch als Gegner dieses Systems hier auftreten. Aber die sogenannten Brownianer oder vielmehr After-Brownianer, deren Zahl unbeschreiblich groß ist, wozu sich alle junge Aerzte, die meisten Halbärzte, berühmte und unberühmte Scharlatane, Stümper in der Arzneikunde, Feldscheerer, Barbierer, Apotheker,

und Apothekersgesellen und Jungen bekennen, die ohne alle richtige Kenntniß des ächtschottischen Systems blind darauf los kuriren, und in der irrigen Meinung stehen, jener sey ein Brownianer, der jedem Kranken Pfeffertinctur und Opium reicht — solche Brownianer muß ich beschuldigen, daß sie 1800 mehr als die Seuchen gemordet haben. Allein nicht nur dieser Auswurf der medizinischen Zunft, sondern auch eine Menge der bessern Aerzte, die wenigstens beim Publikum dafür galten und vieles Zutrauen hatten, kurirten auf die ungeschickteste Art auf Rechnung des neuen Systems, das sie gar nicht verstanden; und gaben damit den Beweis, daß sie nichts weniger als gründliche Aerzte waren, und daß sich das Publikum sehr an ihnen betrogen hatte. Alle Kranken mit Nervenfieber wurden über Einen Kamm geschoren; alle mußten Wein trinken, so viel sie konnten, desgleichen Hoppelpoppel, Gloria, kräftige Fleischbrühen; dazu kamen noch sehr stärkende, reizende und erhitzende Arzneien. Der Erfolg solcher widersinnigen Kurart kann nicht anders seyn, als daß die meisten Kranken zu Grunde gehen, und zwar nicht am Nervenfieber, sondern an einer künstlich gemachten Krankheit, nämlich an Entzündung

innerer Theile, wie die Zufälle der Krankheit und die Todesart der Sterbenden sattsam beweisen; daher kömmt es auch, daß junge Leute, starke und vollblütige Personen durch diese heillose Kurart sehr schnell zum Tode gebracht werden.

Ist ein Kranker mit einer so guten Natur begabt, daß solche bei dieser mörderischen Kurart nicht unterliegt, so hat er doch immer eine lange Zeit nöthig, um seiner zerrütteten Natur wieder aufzuhelfen, und zu seinen vorigen Kräften wieder zu gelangen, ungeachtet täglich eine geraume Zeit durch, oft Monate lang, stärkende Arzneien genommen, kräftige Brühen genossen, und die stärksten Weine nebst Gloria und Hoppelpoppel in Ueberfluß getrunken werden; zum überzeugendsten Beweise, daß alle diese stärkende Dinge unschicklich angewandt worden, indem sie ihre Wirkung gänzlich verfehlen.

Darmstadts Aerzte wurden 1800 öffentlich im Reichsanzeiger beschuldigt, daß sie durch diese verderbliche Kurart die große Sterblichkeit der Kinder an den Blattern verursacht hätten, wobei die Zahl der Weinbouteillen, welche manche verstorbene Kinder ausleeren mußten, angemerkt war. Die Aerzte wollten sich deshalb

verantworten, welches aber meines Wissens noch nicht geschehen ist.

Einen wichtigen Umstand muß ich noch berühren, den die seichten, immer nur an der Oberfläche hangenden Brownianer gänzlich übersahen. Alle Krankheiten hatten im Sommer 1800. etwas Entzündungsartiges, woran die außerordentliche Trockenheit der Luft Schuld war; daher auch an manchen Orten der Seitenstich epidemisch grassirte. Die Ruhr mußte durchaus als Entzündungskrankheit behandelt werden, sonst waren die Kranken verloren. Die stärkenden, reizenden und erhitzenden Heilmittel und Getränke der Brownianer waren also um so gefährlicher, und machten die Krankheiten schnell tödtlich. Ich habe gesehen, daß Kranke bei völligen Kräften, wo kein Sinken der Kräfte, wo kein schwacher, kleiner Puls, sondern starker, voller Puls zu bemerken war, doch starke erhitzende Weine, starken Kaffee, Hoppelpoppel nebst erhitzenden Arzneien in Ueberfluß bekamen; der Tod erfolgte aber auch bald.

So viel von den traurigen Wirkungen der übel verstandenen und schlecht angewandten Brownischen Heilart!

Um die große Sterblichkeit dieses Jahrs noch anschaulicher darzustellen, will ich die Sterb-

lichkeit in mehreren Städten von den Jahren 1799. 1800 und 1801. gegen einander halten.

1799.	1800.	1801.
	sind in Wien	
geboren	geboren	geboren
12,001.	11,636.	11,429.
gestorben	gestorben	gestorben
15,427.	18,452.	15,181.
	in London	
geboren	geboren	geboren
18 970.	19,176.	17,814.
gestorben	gestorben	gestorben
18,134.	23,068.	19,374.
	in Amsterdam	
geboren	geboren	geboren
4590.	4384.	4181.
gestorben	gestorben	gestorben
7177.	11,424.	8043.
	in Petersburg	
— —	geboren	geboren
	7087.	6852.
— —	gestorben	gestorben
	10,906.	9370.

1799.	1800.	1801.

in Hamburg

geboren	geboren	geboren
3595.	3817.	3775.
gestorben	gestorben	gestorben
3686.	3982.	3448.

in Augsburg

geboren	geboren	geboren
1050.	998.	1072.
gestorben	gestorben	gestorben
1334.	1641.	1276.

in Harlem

geboren	geboren	geboren
796.	730.	667.
gestorben	gestorben	gestorben
707.	1002.	888.

in Cassel

— —	geboren	geboren
	550.	562.
— —	gestorben	gestorben
	739.	499.

1799.	1800.	1801.
	in Mannheim	
geboren	geboren	geboren
717.	593.	617.
gestorben	gestorben	gestorben
707.	746.	621.
	in Ulm	
geboren	geboren	geboren
530.	579.	496.
gestorben	gestorben	gestorben
639.	996.	632.
	in Hanau	
geboren	geboren	geboren
448.	421.	410.
gestorben	gestorben	gestorben
339.	451.	379.
	im Herzogthum Schleswig	
geboren	geboren	geboren
7470.	7137.	6907.
gestorben	gestorben	gestorben
6582.	6744.	5910.

1799.	1800.	1801.
im Herzogthum	Mecklenburg =	Schwerin
geboren	geboren	geboren
12,766.	12,540.	12,155.
gestorben	gestorben	gestorben
8008.	8786.	7600.

Man ersieht hieraus, daß im Jahre 1800. die Sterblichkeit durchaus beträchtlicher war als im vorhergehenden und darauf folgenden Jahre, bald mehr bald weniger, je nachdem Krankheiten herrschten. Wahrscheinlich war das der Fall in den meisten Orten; nur Schade, daß der Mangel an Sterbelisten keine allgemeine Berechnung machen läßt.

Die herrschenden Viehkrankheiten waren hauptsächlich: Klauenkrankheit, die bei heißer trockner Witterung vom harten heißen Boden leicht entsteht; Bräune unter den Schweinen; Milzbrand; besonders aber die leidige Rindviehpest, die im Toskanischen und in andern Gegenden Italiens großen Schaden angerichtet hat. In mehreren Gegenden Baierns und Schwabens, in verschiedenen Kreisen der Provinz Südpreussen, namentlich im Fraustädtischen, Schrodajschen und Krotoschinischen Kreise, und in einigen Orten des Wartebruchs

grassirte sie laut öffentlichen Nachrichten. Die mit schnellen Schritten sich verbreitende Viehseuche, sagten Kopenhagener Nachrichten, schien auch unserm Vaterlande zu drohen, indem sie sich von Litthauen und Curland über Ost- und Westpreussen nach der Nähe von Berlin und vom Mecklenburgischen ausdehnte. Die thätige Viehseuche-Commission in Kopenhagen, die von dieser zunächst die Dänischen Herzogthümer bedrohenden Gefahr officiel benachrichtigt wurde, hielt noch an beiden Weihnachtstagen über die zu treffenden Maaßregeln Berathschlagungen, und mit der ersten Post darauf wurden schon die nöthigen Instructionen in dieser Anleitung an sämmtliche Beamte, so wie ein, in der Zwischenzeit bewirktes königliches Verbot der Einfuhr des Hornviehs nach den Herzogthümern mitgetheilt. Gewiß ein Beweis von Thätigkeit, die bei Collegien und Commissionen anderer Länder nicht leicht gefunden wird, wo man gewöhnlich alle Berathschlagung bis auf den bestimmten Tag der Session aufschiebt, sollten auch indessen noch so viele Menschen oder Thiere durch die Seuche aufgerieben werden. An den Russischen Grenzen herrschte die verderbliche Viehseuche ebenfalls.

Eine Folge der Viehseuche in diesen Jahren war, daß die Füchse in Franken und andern

Orten räudig wurden, welches vom Fressen des vielen an der Seuche verreckten Viehes her-kam. Die Füchse verloren sich aus andern Gegenden gänzlich, und zogen diesem Fraße nach. Einem Jäger, der einen solchen räudigen erschossenen Fuchs anrührte, lief die ganze Hand davon auf. Solche Füchse mußten sammt dem Balge verscharrt werden.

Für Menschen und Thiere würden die Seuchen noch verheerender geworden seyn, und sich nach aller Wahrscheinlichkeit noch weiter ausgebreitet haben, wenn nicht am 9. November der bekannte heftige Sturm sich erhoben hätte; also von diesem noch einige Worte.

XXXXI.

Vom großen Nutzen des Sturmes am 9. November.

Schrecklich waren die verheerenden Wirkungen dieses Sturmes, wie wir schon oben umständlich gezeigt haben; allein man müßte sehr unbillig seyn, wenn man auf der andern Seite nicht auch den wichtigen Nutzen eingestehen wollte, den die weise Natur dadurch über die Menschheit verbreitete. Die Natur zeigte bei

diesem gewaltsamen Ereignisse, wie bei allen ihren Werken, daß sie nie bloß als Zerstörerin handelt, sondern immer dabei wieder auf der andern Seite Heil und Segen reichlich ausspendet, und auf solche Art das Uebel wieder gut zu machen trachtet, welches sie auf der einen Seite verursacht hatte. Besonders hat dieser Sturm auf die Gesundheit und das Leben der Menschen und Thiere den wohlthätigsten Einfluß gehabt, und innerhalb wenigen Stunden zur Verminderung und Verscheuchung bösartiger Krankheiten und ansteckender Seuchen unter Menschen und Thieren mehr gewirkt, als alle Polizeianstalten und kostspielige Verfügungen in langer Zeit zu bewirken im Stande gewesen seyn würden. Wo sind die menschlichen Kräfte, die vermögend gewesen wären, die lange gewährte Windstille zu heben, das unermeßliche Luftmeer in Bewegung zu setzen, und dadurch die stockenden giftigen Dünste von ausgetrockneten faulenden Sümpfen und stehenden Wässern, von der ungeheuern Menge faulender Insekten, von der erstaunenden Menge verwesender Leichen, die an Krankheiten gestorben, oder im Kriege umgekommen, und faulender Aeser krepirter Thiere, zu zertheilen, zu verscheuchen und unschädlich zu machen? die verdorbene verpestete Luft

zu reinigen, und das Gleichgewicht in der Atmosphäre wieder herzustellen? — Alles dieses leistete der Sturm in einer einzigen Nacht. Wie viel verheerender hätten wahrscheinlich also noch die epidemischen Krankheiten und Seuchen unter Menschen und Thieren werden können, wenn dieser Sturm sich nicht ins Mittel gelegt, und dem Uebel schleunig Einhalt gethan hätte?

Andere Gegenden waren, wie schon oben ist erzählt worden, von großen Ueberschwemmungen heimgesucht worden, und auch diesen erzeigte sich der Sturm dadurch wohlthätig, daß er die überflüssigen Feuchtigkeiten mit sich wegführte, und den Erdboden schnell austrocknete, wozu ohne diesen Wind geraume Zeit würde erforderlich gewesen seyn. Wie nützlich der Wind nach Ueberschwemmungen sey, erzählt schon die älteste Geschichte bei Gelegenheit der ersten bekannten großen Ueberschwemmung oder sogenannten Sündfluth, wo Gott einen Wind auf die Erde kommen ließ, worauf die Wässer fielen.

XXXXII.

Von der ungeheuern Vermehrung der Feldmäuse in diesem Jahre.

Unter Begünstigung des anhaltend warmen und trocknen Sommers vermehrte sich dieses kleine Thierchen in solcher unzählbaren Menge, daß es zur empfindlichsten Länderplage wurde, die sich über viele Länder verbreitete, besonders aber fast über ganz Deutschland. Es richtete unbeschreiblichen Schaden auf den Feldern an, im Sommer wie im Winter, wo es die neue Saat gänzlich ruinirte, so daß die Felder im Frühjahr umgeackert, und frisch besäet werden mußten. Ein großer Theil der Mäuse zog sich gegen den Winter vom Felde nach den Scheuern und Speichern, oder in die Waldungen, wo sie den Winter wohl behalten zubrachten, und nachdem sie mit dem gefundenen Vorrathe fertig waren, zogen sie wieder zu Felde; daher es dann kam, daß man einige Zeit glaubte, die Mäuse seien vertilgt oder verschwunden, bis sie wieder unverhofft auf einmal zum Vorschein kamen. Ungeachtet aller gegen diese kleinen Feinde ergriffenen Mittel haben sie sich doch drei ganze Jahre lang in außerordentlicher Anzahl erhalten, so daß noch

im November 1802. in öffentlichen Zeitungen gemeldet wurde, in Franken und Schwaben zeigen sich wieder häufige Feldmäuse. In meiner Gegend erkrankten und krepirten im Herbste 1801. viele Schweine. Auf mein Befragen beim Schweinhirten, was wohl die Ursache dieses Uebels sey, erhielt ich zur Antwort, daß die Schweine sehr viele Feldmäuse gefressen hätten, und dies möge die Ursache des Erkrankens seyn.

Die Mäuse vermehren sich so äußerst häufig, daß man, sehr gering angeschlagen, von einem einzigen Paare in einem Jahre eine fruchtbare Nachkommenschaft von 130 Stück annehmen kann. Der Verfasser des Bürgerblatts sagt in Nro. XLIX. die steigende Generation von einem einzigen Paar Feldmäuse betrage in einem Jahr 3480 Stück Die Begattungszeit der Feldmaus tritt im Frühjahre, gleich in den ersten warmen Tagen, sobald die Erde wieder von Schnee entblößt ist, ein. Das Weibchen trägt drei Wochen und etliche Tage, und im späten Herbst begattet es sich alle fünf Wochen. Es bringt jedesmal sechs bis zehn Junge zur Welt, die es nur zwölf Tage bis zur gänzlichen Oeffnung der Augen säugt, und alsdann ihrer eigenen Sorge überläßt, um sich aufs neue befruchten lassen zu können. Die

Jungen vom ersten und zweiten Wurfe pflanzen ihr Geschlecht im ersten Sommer ihres Lebens schon wieder weiter fort, woraus ihre erstaunende Vermehrung leicht zu berechnen ist. Wir wollen nur annehmen, daß sich jedes Paar jährlich nur um zehn vermehren soll; gesetzt nun, in einem Distrikte seyen 100,000 Mäuse vorhanden, so entstünde durch die Vermehrung schon die furchtbare Summe von einer Million Mäuse.

Jeder Landwirth weiß, daß die Mäuse ganze Magazine und Vorräthe geschrotenes Getraide, theils ganz, theils halb verzehrt, in ihren Gebäuen liegen haben, und überhaupt viele Früchte ruiniren. Man nehme nur an, daß eine Maus in einem Jahre nur 1 Viertelmaas Getraide theils verzehrt, theils ruinirt, welches aber sicher viel zu wenig ist; so beträgt dieses für obige Zahl Mäuse schon einen Aufwand von 5208 Malter, 16 Metzen Früchten, Erfurter Gemäß. Nun mache man den Schluß vom Kleinen auf das Große, von einem Distrikt auf eine ganze Provinz; wie viele Millionen Mäuse können da nicht existiren? und wie viele Tausend Malter Getraide werden nicht unnützerweise aufgeopfert? Es ist daher gar nicht zu verwundern, daß die ungeheure Vermehrung der Feldmäuse allgemeines Be-

sorgniß erregte, und der Schrecken des Landmanns ward, der mit Zittern an die bevorstehende gänzliche Verheerung seiner Feldfrüchte dachte.

Nun ward Alles rege, und gerieth in Eifer, um gegen die armen wehrlosen Mäuse zu streiten. Sogar die Landesregierungen, Rentkammern und Polizeicollegien wurden durch die allgemeinen Klagen endlich aus ihrer Unthätigkeit und Gleichgültigkeit geweckt, und machten Plane, Projekte und Vorschläge der sonderbarsten Art, nachdem erst die Feldmäuse sich Millionenweise vermehrt hatten, wo alle jene Vorschläge wenig oder nichts fruchteten. In den meisten Ländern erschienen Verordnungen nebst Mitteln. Alle Landwirthe und Stuben=Oekonomen rückten mit ihren Arcanen heraus, und machten ihre unfehlbaren Mittel im Reichsanzeiger bekannt, deren eine Menge darin zu finden ist. Aber alle diese Mittel thaten die erwartete Wirkung nicht, oder doch nur im geringen Grade; sie kamen zu spat; das Uebel hatte schon zu sehr überhand genommen. Die wirksamern Mittel machten zu viele Umstände, erforderten viele Menschen dazu, machten zu viele Arbeit, Mühe oder Kosten. Die Natur erbarmte sich endlich, wie gewöhnlich bei dergleichen Uebeln, der Menschen, und rieb

die überflüßigen Feldmäuse nach und nach durch Regen und Kälte auf, nachdem sie sich bis zum Jahr 1803. in äußerst großer Anzahl erhalten hatten.

Das sicherste und unfehlbarste Mittel gegen Vermehrung der Feldmäuse, so wie gegen ähnliche Landescalamitäten, ist das mächtige Principiis obsta. Dieser kraftvolle Spruch sollte in den Sitzungszimmern der Landesregierungen, oder Polizeicollegien, oder wer sonst immer die Herrschaft über die Mäuse sich anmassen will, mit großen goldenen Buchstaben angeschrieben stehen, damit die Herren immer erinnert würden, ja nicht schläfrig und nachläßig bei solchen anfangs unbedeutend scheinenden Naturübeln zu seyn, sondern sogleich thätige Hand ans Werk zu legen, ehe das Uebel so überhand nimmt, daß es alle menschliche Kräfte und Anstalten verspottet, oder wenigstens nicht ohne viele Schwierigkeiten und Hindernisse zu bezwingen ist.

Das zweite wirksamste Mittel gegen Mäuse ist die Katze, die von der Natur selbst dazu bestimmt ist. Die Mäusejagd ist ihr liebstes Geschäft, und die Maus ihre Lieblingsspeise. An manchen Orten trug man die Katzen sammt ihren Jungen in Gärten und auf die Felder, wo sich viele Mäuse befanden, und

diese wurden sehr bald da vertilgt. Den Kazzen gefiel die beständige Mausejagd so wohl, daß sie nicht nach Hause kamen, bis alle Mäuse in der Gegend erwürgt waren. Auch ließ ein Landsherr durch ausgeschickte Leute Katzen aufkaufen, so viel sie bekommen konnten, und in sein Land bringen, und das war gewiß das klügste, was gegen die Vermehrung der Mäuse unternommen werden konnte. Wem ist die Geschichte des Richard Whigtington's unbekannt, der als ein armer Junge mit seiner Katze auf ein Kauffartheischiff gieng, das an eine Negerküste verschlagen wurde, wo diese Katze unter den Mäusen, der beschwerlichsten Landplage dieses Volks, eine solche Niederlage anrichtete, und sie so vertilgte, daß der Negerkönig das unbekannte Thier für eine große Summe Gold eintauschte? Dieses legte den Grund zum Reichthum und Glück der Whigtingtons, eins der angesehensten Geschlechter in England. Was braucht man also andere Mittel aufzusuchen, da die Katze der geschickteste und listigste Mäusejäger, und schon von der Natur als der ärgste Feind der Mäuse bestimmt ist? Die Polizei hätte daher, so bald die Feldmäuse anfingen sich zu vermehren, welches man ohnehin bei der günstigen warmen trocknen Witterung voraussehen konn-

te, alle junge Katzen sollen aufziehen und sammt den alten auf die Felder bringen lassen, wo sie gerne bleiben, wenn sie häufig Mäuse zu jagen und zu fressen haben. Eine Katze wirft zwei = bis viermal des Jahrs vier bis sechs Junge; es ließe sich also in nicht langer Zeit eine beträchtliche Anzahl Katzen zusammen bringen, wenn alle junge Katzen im Lande auferzogen würden.

Der Vorschlag eines Pfarrers im Reichsanzeiger, die Hunde, vorzüglich die Spitze und Schäferhunde zur Mäusejagd abzurichten, und durch dieselben die Brach = und Sommerfelder von Mäusen zu reinigen, ist sonderbar. Die Katzen sind ja schon abgerichtet zu dieser Jagd, von der klugen Natur selbst. Und woher soll man die nöthigen vielen Spitzhunde nehmen, und die vielen Lehrmeister, welche den Hunden die Geschicklichkeit, Mäuse zu jagen, erst beibringen müßten?

Die Einwendung, daß die Katzen auch junge Hasen jagen und fangen würden, ist unbedeutend. Wenn auch den Katzen mancher Hase zur Beute würde, so wäre das ein gar geringer Verlust; und käme nicht in Betracht gegen den äußerst großen Nutzen, den die Katzen durch Vertilgung der Feldmäuse dem Lande verschaffen. Den Herren vom Jäger=

corps werden hernach die Hasenbraten wieder um so treflicher schmecken, wenn sie solche einige Zeit als tägliche Kost entbehrt haben.

Unter den vielen bekannt gemachten Mitteln gegen die Feldmäuse will ich die brauchbarsten und wirksamsten hier anführen, und für künftige Zeiten aufbewahren. Bei der allgemeinen Mäusenoth setzte 1801. die Kurf. Mainzische Commerciendeputation zu Erfurt einen Preis von 50 Rthlr. auf die Entdeckung und Mittheilung eines Mittels, das zur Vertilgung der Feldmäuse am wirksamsten und ausführbarsten befunden würde. Unter 39 eingelaufenen Aufsätzen fand sich aber keiner, der dem Zwecke, den die Deputation zu erreichen wünschte, ganz entsprach. Die vorgeschlagenen Mittel waren entweder im Großen nicht ausführbar, oder als arsenicalische Zusammensetzungen, die in den Händen des unerfahrnen oder unvorsichtigen Mannes höchst gefährlich seyn können, in Rücksicht auf Anwendung nicht anzurathen. Doch wurde der ausgesetzte Preis unter zwei Concurrenten vertheilt, die mehrere der vorzüglichsten bisher bekannt gewordenen Mäusevertilgungsmittel zusammen vorschlugen. Aus gedachten Aufsätzen wurde eine zweckmäßige Abhandlung zur Belehrung der Landleute aufgesetzt, gedruckt, und un-

entgeldlich auf die Dörfer vertheilt, unter dem Titel: Die Feldmaus und die Mittel zu ihrer Vertilgung. Ein Noth- und Hülfsbüchlein für den Landwirth, herausgegeben auf Verfügung der Kurf. Mainzischen Commerciendeputation zu Erfurt. Erfurt 1802. Hieraus will ich die nützlichsten Mittel, und die am leichtesten anzuwenden sind, anführen.

Eine allgemeine Regel ist: Um die Mäuse auf alle Weise zu tödten, warte man nicht, bis ein neues Mäusejahr eintritt, sondern mache bei dem Ende eines alten sogleich den Anfang; denn wenn die Mäuse erst bis zu Millionen angewachsen sind, und sich im langen Korn verbergen können, dann ist ihre Vertilgung unmöglich. Wer im Frühjahre eine Maus, insonderheit ein Weibchen, tödtet, der mordet alle ihre Generationen. Wer zehn Mäuse alsdann vertilgt, schafft mehr Nutzen, als wer in der Folge einige Tausend umbringt. Man fahre fort, die Mäuse zu verfolgen, wenn man auch nur noch wenige verspürt, und bediene sich dabei aller nur möglichen Methoden und Erfindungen.

Das Todtschlagen der Mäuse ist allerdings das sicherste Vertilgungsmittel. Die Polizei verfüge also, daß Ländereibesitzer eine gewisse

Zahl Feldmäuse einliefern müssen; oder setze eine Bezahlung für gelieferte Mäuse aus, z. B. für jedes Dutzend 6 Pfennige. Wir wollen den Fall annehmen, daß wirklich 100,000 Mäuse in einem ganzen Distrikt todt geschlagen und eingeliefert würden, so würde der Betrag 173 Rthlr. 14 Gr. 8 Pfennige ausmachen. Was ist dieser geringe Aufwand gegen die ungeheure Menge Früchte, welche diese Mäuse ruinirt und verzehrt hätten? In Herbsleben, wo man mit diesem Mittel einen Versuch machte, wurden in dem kurzen Zeitraume von drei Tagen 14400 Mäuse getödtet und eingeliefert. Ein Bürger von Quaichheim ließ seine vier Kinder, da er pflügte, hinter dem Pfluge hergehen, und sie schlugen mit Ruthen 2000 Mäuse todt. Im Hannöverischen schlugen zwei Knaben in einem Tage 412 Mäuse hinter dem Pfluge todt. Aus diesen Beispielen ist ersichtlich, daß durch dieses Mittel vieles auszurichten ist.

Bei trockner Witterung treibe man die Schaafe in gedrängten Haufen über die von den Mäusen heimgesuchten Saatfelder. Die Mäuse werden dadurch irritirt, daß sie aus ihren Höhlen herauskommen, wo sie von Kindern mit Ruthen leicht erschlagen werden können.

Weiter nehme man

¾ Pfund weißes Mehl,
½ Pfund Schweineschmalz,
1 Stück Zwiebel,

röste dieses in einem Topfe über gelindem Feuer, und mische

¾ Pfund ungelöschten Kalch,
¼ Pfund gepülverte schwarze Nieswurz (Hellebor. nigr.)
2 Loth weißen Zucker,
1 Loth Krähenaugen (Nux vomica), und noch so viel Schweineschmalz dazu, daß es eine Pillenmasse wird.

Hieraus mache man runde Kügelchen, etwas größer als Erbsen, und streue sie auf die Aekker in die Mäuselöcher. Man bemerke noch dabei, daß die Nieswurz nicht dazu kommen darf, so lang das Schmalz noch brennend heiß ist.

Ein anderes. Man nehme

8 Loth Mehl,
8 Loth Schweineschmalz,
1 Stück Knoblauchszwiebel,

röste solches über Kohlenfeuer braun, und mische, wenn es vom Feuer abgenommen ist, während des Erkaltens

1½ Loth weiße Nieswurz,
1 Loth mineralischen Mohr (Aethiops mineralis).

1 Quintchen Marum verum mit den Blüthen, und

2 Gran Coloquinten,

nachdem Alles zuvor zu einem zarten Pulver gerieben worden, dazu, und mache daraus kleine Kugeln wie große Erbsen; oder wenn es in größerer Menge bereitet werden soll, welgere man daraus einen dünnen Kuchen, und zerschneide solchen in kleine Würfelchen, und bestreue ihn, um das Zusammenkleben zu verhüten, mit etwas Mehl. Diese Kügelchen oder Würfelchen streue man nun in die Mäuselöcher.

Die Ingredienzen sind weder Menschen noch Hausthieren schädlich.

Noch ein anderes. Man nehme

¼ Maaß Gerstenmehl,

1 Pfund weisse Nieswurz,

8 Loth gepülvertes Läusekraut (Staphisagria),

menge Alles wohl untereinander, siebe es fein, mache es mit einem halben Pfund Honig und mit hinlänglicher Milch zu einem Teig, forme Erbsengroße Kügelchen daraus, und werfe solche in die Mäuselöcher. Dieses Mittel ist vorzüglich wirksam, und empfiehlt sich auch durch seine Wohlfeilheit.

Oder man nehme

1 Loth gepülverte Kräheaugen (Nux vomica),
½ Pfund Weizenmehl,
½ Pfund Brodkrume,
¼ Pfund Honig oder Syrup, und
12 Tropfen Kümmelöl.

Alles wird wohl durcheinander geknetet, zu Kügelchen gemacht, und in die Mäuselöcher gelegt.

Andere haben folgendes ganz einfache und wohlfeile Mittel mit bestem Erfolge gebraucht. Man zerstößt Glasscherben von Bouteillen, Fensterscheiben u. d. gl. in einem Mörser ganz fein, treibt das Pulver durch ein Mehlsieb, vermischt es mit Mehl, oder auch nur mit zerstoßenen gesottenen Kartoffeln, und mischt etwas Brod darunter, das vorher in Butter oder anderm Fett geröstet worden. Man mischt ein wenig Milch oder Wasser dazu, formt kleine Kugeln daraus, die man in die Mäuselöcher wirft.

Andere setzten 8 bis 10 Bund Stroh auf dem Felde zusammen, und nach 12 bis 14 Tagen hatten sich sämmtliche Mäuse von einem ziemlichen Umkreise in das Stroh gezogen. Nun wurde das Stroh mit einem Graben umgeben, so tief, daß sie auf der entgegengesetzten Seite nicht hinauf konnten; das

Stroh weggenommen, und alle Mäuse erschlagen.

Wasser ist vorzüglich das Mittel, dessen sich die Natur zur Vertilgung der Mäuse bedient; läßt die Lage der Felder also die Wässerung zu, so wässere man dieselben, und man wird der lästigen Thiere bald los seyn.

Brachfelder und Stoppeln lasse man mit dem Pfluge umreißen, einige Kinder mit Besen oder Ruthen hinter dem Pfluge hergehen, und die herausspringenden Mäuse todt schlagen.

Ferner grabe man hie und da auf den Aeckern große viereckige Löcher in die Erde, und fülle sie mit Strohgeniste und einigen Abgängen aus den Wirthschaften, die den Mäusen zur Nahrung dienen können, an. Die Mäuse finden sich bald in dieser behaglichen Wohnung in großer Menge ein, wo man sie durch Anzünden des Strohs, oder auch mit einem Stampfholze tödten kann.

Manche fingen häufige Mäuse dadurch, daß sie glasurte Töpfe bis an den Rand in die Erde senkten, so daß sie der Erde ganz gleich stehen; füllten sie über die Hälfte mit Wasser an, streuten Stroh darüber mit einigen Körnern. Die herbeigelockten Mäuse fallen durch das Stroh in die Töpfe und ersaufen. Nach einer Fürstl. Nassau-Weilburgi-

schen Verordnung mußten in jeder Gemeinde, welche 50 und mehrere Häuser zählte, 300 irdene Töpfe angeschafft, und nach der Größe eines Ackers drei, auch mehrere Töpfe eingegraben werden, so daß wenigstens auf eine Ruthe ein Topf kam. In jedem Topf wurden alle 24 Stunden im Durchschnitt wenigstens 15 Mäuse gefangen. Eine Gemeinde fing innerhalb 3 Wochen mehr als 20,000 Mäuse in ihrem nicht großen Felde weg.

Unterm 29. Oktob. 1801. erschien eine Herzogl. Sachsen-Meiningische Verordnung, worin befohlen ward, daß kein Raubzeuch, es mag Namen haben, wie es will, bis nach Aufhebung dieses Befehls, von der Jägerei, gegen eine relative Entschädigung, mehr geschossen, gefangen und ausgeliefert werden soll, weil alle diese Raubthiere und Raubvögel, auch diejenigen, welche man sonst bloß als dem Waidwerk schädlich achtete, sich mehr oder weniger durch Mäusefraß nähren, und dadurch der weitern Vermehrung der Mäuse Einhalt und Abbruch thun können. Aus eben der Ursache wurde auch alles Schießen der Katzen, die ins Freie gehen, verboten. Auf die Saatäcker und Wiesen mußten Weidenbügel und Baumäste gesteckt werden, auf welche

sich Krähen und Eulen bequem setzen können, um den Mäusen aufzulauern.

Folgende interessante Stelle in dieser nützlichen Verordnung verdient allgemein bekannt zu werden; daher ich solche hier wörtlich beifügen will.

„Weiter haben Seine Herzogl. Durchlaucht für die Zukunft folgendes

neue Reglement

in Rücksicht des auszuliefernden Raubzeuchs zur Befolgung an die Forstämter auszugeben gnädigst befohlen.“

„Nicht bloß das Ungefähr der jetzigen Zeitumstände, wo seit einem und mehreren Jahrzehnden die Klagen über schädlichen Mäuse-, Raupen- und Käferfraß nicht aufhören, sondern die durch eine Reihe von Beobachtungen und Erfahrungen bestätigte Aufhebung des Gleichgewichts unter den Thierarten, die auf eine nahe oder entfernte Weise der Feld- oder Waldökonomie nützlich oder schädlich werden, macht es nothwendig, die alte, nur auf den oft geringen Nachtheil an dem kleinen Wildprett berechnete Liste des sogenannten Raubzeuchs umzuändern, und sie den bessern und genauern Beobachtungen über die Natur, die wir in den neuern Zeiten erhalten haben, anzupassen.“

„Es braucht hier keiner Aufzählung der Gründe für diese Abänderung, da ein jeder, nur mit etwas Beobachtungsgeist beseelter Jäger schon längst wissen wird und muß, daß der Iltis und die beiden inländischen Wieselarten nur allein in Häusern vorzüglich schädlich werden; die Spechtarten nur anbrüchige, von unvollkommnen oder vollkommnen Insekten bewohnte Stämme anhacken; die Eulen und Käuze (der Uhu ausgenommen) sich fast bloß von schädlichen Mäusen nähren; die Raben und Krähen (der Kolkrabe ausgenommen) meist verwüstende Insekten und Mäuse genießen, und sogar mehrere der Raubvögel, die man unter die schädliche Falkengattung zählt, als der rauchbeinige und Mäuse-Bußard, durch Verfolgen der Mäuse und Maulwürfe, und nur seltenes Schlagen eines Feldhuhns oder jungen Hasen, mehr nützlich als schädlich werden.“

„Folgende Aufzählung und Taxe des zu tödtenden Raubzeuchs wird also, so lange die Natur der Sache nicht eine andere erheischet, für unsere Zeiten die angemessenste seyn.“

„Säugthiere.

1) Wolf, 6 Rthlr. 2) Lux, 6 Rthlr. 3) Fuchs, — braucht bloß den Winter über

geschossen zu werden, und bekömmt der Jäger den Balg. 4) Steinmarder, desgleichen. 5) Baummarder, dsgl. 6) Iltis oder Ratz, dgl. 7) großes Wiesel, dgl. 8) kleines Wiesel, dgl. 9) Fischotter, dgl. 10) wilde Katze, dgl. 11) Eichhorn, 1 ggr. 8 Pf."

„Vögel.

1) Gemeiner Geier (Vultur cinereus) 12 ggr. 2) Steinadler, dgl. 3) Seeadler, dgl. 4) Fischadler, dgl. 5) Schreiadler, dgl. 6) Flußadler oder Fischaar, dgl. 7) Hühnerhabicht, 8 ggr. 8) Wanderfalke (Falco peregrinus), dgl. 9) Geierfalk oder Blaufuß (F. candicans), dgl. 10) Schlechtfalk (F. Gyrfalco), dgl. 11) Roſtweyhe (F. aeruginosus), 4 ggr. 12) Braune Weyhe (F. rufus), dgl. 13) Korn- oder Halbweyhe, 1 ggr. 8 Pf. 14) Rother Milan, bloß im Sommer 2 ggr. 15) Mäusebußard (F. Butes), bloß im Sommer 2 ggr. 16) Rauchbeiniger Bußard (F. lagopus) bloß im Winter 2 ggr. 17) Baumfalk oder Schwarzbäckchen 2 ggr. 18) Finkenhabicht oder Sperber, bloß im Sommer 2 ggr. 19) Thurmfalk oder Rüttelgeier 1 ggr. 20) Uhu 12 ggr. 21) Kolkrabe 4 ggr. 22) Elster, nahe an Wohnungen und in Gärten 1 ggr. 8 Pf. 23) Fischreiher 12 ggr. 24) Rohrdom-

mel, 6 gr. 25) Ringeltaube — gegen Ablieferung des ganzen Vogels, 2 ggr."

„Amphibien.

26) Kreuzotter (Coluber Berus), gegen Ablieferung des Balgs 8 ggr."

„Alle übrigen Thiere, deren in dieser Liste nicht Erwähnung geschehen ist, und die sonst zum Raubzeuch gerechnet wurden, werden nicht abgeliefert, und jeder Förster erhält dafür aus der Jagdschreiberei die nach einem mehrjährigen Ueberschlag berechnete Entschädigung, mit dem ausdrücklichen Befehl, daß derjenige, welcher eines dieser Thiere doch schießen, und es einem fremden Jäger, bei dem es noch ausgeliefert wird, um ein geringes Schießgeld überlassen würde, 20 Rthlr. Strafe zu erlegen hat; die Auslieferung der oben erwähnten aber geschieht jährlich zweimal, nämlich Michaelis und Ostern."

„Außerdem bleibt es auch den Fischern, wie bisher überlassen, die ihnen so schädlichen Fischottern selbst zu fangen, so wie jedem Landmann, den Steinmarder, Iltis und die beiden Wieselarten; doch sind sie verbunden, die Bälge von Marder und Iltißen im Winter bei 5 Rthlr. Strafe an den Revierförster einzuliefern. Da es endlich gewiß ist, daß die Elster bloß in der Nähe

der Häuser dem jungen Federvieh, und in Gärten durch Raubung des Obstes, Abbeißen der Blüthenknospen und Abtreten der Propfreißer, schädlich, hingegen auf Wiesen und in Waldungen durch ihre Nahrungsmittel nützlich wird; so muß man es der Ehrlichkeit des ohnehin auch hierauf vereideten Försters und seiner Pursche überlassen, daß diese Vögel bloß hier geschossen und beunruhiget, und dadurch gleichsam gezwungen werden, ihren Wohnort an solchen Orten aufzuschlagen, wo sie mehr nutzen als schaden."

Um die Scheuern vor Mäusen zu bewahren, schaffe man, ehe das neue Getraide eingefahren wird, alles Gemülbe, altes Stroh und Mäusenester auf die Seite, belege den Fußboden der Pansen mit Erlenlaub, schichte eine Lage frisches Stroh darauf, und lege sodann die Fruchtgarben so, daß nicht nur ein kleiner Gang um den Früchten, sondern auch zwischen denselben kömmt, damit die Katzen bequem dazwischen herum gehen können, die alsdann gewiß ihre Streifzüge gegen die Mäuse machen werden.

Endlich will ich noch die Polizeiräthe ermahnen, ja möglichst zu sorgen, daß bei solcher Länderplage alle Unterthanen zu gleicher Zeit mit Nachdruck angehalten werden müssen, thä-

tig zu seyn, und nicht nur ein Mittel, sondern alle Mittel, die sich nach den Umständen anwenden lassen, zu gleicher Zeit anzuwenden, und mit vereinten Kräften so lange fortzufahren, bis die Mäuse gänzlich vertilgt sind. Denn, haben sich diese beschwerlichen Thierchen einmal sehr vermehrt, und über ein ganzes Land oder einen beträchtlichen Theil desselben ausgebreitet; so hilft ein einziges Mittel, von ein und andern Unterthanen angewandt, gegen ein so allgemeines Uebel nichts, oder etwa so viel, als der einzelne fleißige Oekonom auf Vertilgung der Maikäfer wirkt, wenn er einen oder den andern Baum schüttelt, und die herabfallenden Maikäfer zertritt. Strenge ist daher von Seiten der Polizei in dergleichen Fällen unvermeidlich, wenn sie ihre gute Absicht erreichen will.

XXXXIII.

Was sollte die Polizei bei trocknen Sommern zum allgemeinen Besten unternehmen?

Die Versandung der Flüsse in Europa wird eine immer bedenklichere Sache. Ein berühm-

ter deutscher Wasserbaumeister hat die Bemerkung gemacht, daß sich alle Flüsse in Europa immer mehr versanden, und ihre Wasserbetten erhöhen, wodurch die Ueberschwemmungen von Jahr zu Jahr gefährlicher werden, und wodurch wahrscheinlich eine Hauptrevolution unserer Erde könne veranlaßt werden, oder eine neue Sündfluth entstehen.

Die Mündung der Maas hat ihr Fahrwasser seit dem Anfange des vorigen Jahrhunderts verloren. Da, wo die Römer in der weiten Maas eine Flotte aufstellten, ist der Fluß jezt versandet.

So wie in Holland, steigen auch in Frankreich die Flußbetten immer höher. Unter Rouen bei Quilleboeuf, wo sonst Seeschiffe die Seine befuhren, liegen gegenwärtig Sandflächen, welche kaum den Flußschiffen eine Passage verstatten. Die Charente hat ihr Bette dergestalt erhöhet, daß ausgerüstete Kriegsschiffe nicht mehr von Rochefort auslaufen können. Die Rhone, welche sich in mehreren Armen ins Meer ergießt, verstopft ihre Mündungen, und selbst die nahen Häfen; so hat sie z. B. den Hafen von Bouc mit Sand angefüllt.

Auch in England versanden sich die Flüsse. Die Themse hat gleichfalls an Seichtigkeit zugenommen.

In Spanien hat der Guadalquivir eine Menge Inseln, Krümmungen und seichte Stellen erhalten; sein Bette ist dergestalt erhöhet, daß er bis Sevilla nicht mehr, wie ehemals Seeschiffe trägt.

Noch mehr erheben sich in Italien die Flußbetten auf eine schreckliche Art. Die Etsch, die Abigetta, der Tartaro, der Po, mit seinen drei Hauptarmen, der Reno und Panaro, bilden ein Fluß- und Sumpfchaos, welches immerfort höher sich erhebt, die schönsten Gefilde Italiens schon bedeckt hat, und noch fortdauernd weite Landstrecken zu begraben droht.

In Deutschland steht die Elbe über ihre ehemalige Höhe, welches aus den neuesten und älteren Tiefenmessungen und Beobachtungen erhellt; die Fluth zieht sich immer weiter meerwärts. Unter allen Flüssen Deutschlands versandet aber die Weser sich am schnellsten. Ein Beweis ist das Fahrwasser nach Bremen, welches keine Seeschiffe mehr aufnimmt, die jezt bei Bracke im Oldenburgischen bleiben müssen. Die Donau, so wie die Weichsel, die beide sich in mehreren Mündungen und nach entgegengesetzten Richtungen in die Meere ergiessen, verstopfen von Zeit zu Zeit ihre Bahn

und ihre Mündungen mit Inseln und Sandbänken.

Herr Stadtassessor von Scheurl zu Nürnberg machte in Nro. 238. des Reichsanzeigers 1801. eine Aufforderung zur Reinigung der Flüsse bekannt, bei Gelegenheit einer schnellen Ueberschwemmung des Pegnizflusses im Nürnbergischen am 26. Juli, die in unglaublicher Schnelle vielen Schaden an Mühlen, Feldern und Wiesen verursachte. Er dringt darauf, daß der Pegnizfluß, so wie andere Flüsse, von alten Erlen, Weiden, Stämmen, Steinen, Inseln und andern Hindernissen, die den Lauf des Wassers hemmen, gereinigt, Verschlämmung und Versandung weggeräumt, für gehörige Breite und Tiefe des Flusses gesorgt, und die Zerreißung der Ufer verhütet werden möge. Allzuviele und allzugroße Flußkrümmungen, wo bei großer Fluth die Natur den Durchschnitt schon augenscheinlich selbst angibt, empfiehlt er vermittelst Vergleiche mit den Besitzern zu durchschneiden; weil sie oft beiden Grundstückbesitzern, wo der Durchschnitt gemacht werden sollte, schaden.

Jährlich geschehen viele Unglücke durch Ueberschwemmungen großer und kleiner Flüsse, besonders aber bei dem Eisgange, wobei eigentlich die Stemmungsursachen das meiste Un-

glück verursachen; allein die Wasserpolizei ist fast aller Orten bei dergleichen verheerenden Naturbegebenheiten schläfrig und gleichgültig. Die allgemein überhand nehmende Versandung, so wie viele andere Stemmungsursachen des Laufes großer und kleiner Flüsse, ist ein Gegenstand von größter Wichtigkeit, worauf die Polizeiherren ihre ganze Aufmerksamkeit richten sollten. Bei trocknem Sommer, zumal wie 1800, fallen die Flüsse, viele werden ganz seicht oder trocknen gar aus, und da erfordert es vielfältig nur halbe Arbeit, um das Flußbett von allen Hindernissen und Hemmungen des Stromes zu reinigen, die Versandung wegzuräumen, dem Wasserbette die erforderliche Tiefe und Breite zu geben, die Ufer zu befestigen, u. s. w. Man kann sich zur Reinigung der Ströme zu solchen Zeiten der Austiefungsmaschine bedienen, welche man bei Hamburg mit Glücke angewendet hat. *) Auch hat Hadelich in Erfurt eine Maschine angegeben, die Ströme leicht vom Triebsande zu reinigen. Freilich sind die mit solchen Unternehmungen verbundenen Schwierigkeiten, Arbeiten und

*) Büsch's Beschreibung einer neuerfundenen zu Hamburg vollführten Austiefungsmaschine. Hamburg 1793.

Kosten desto größer, je größer die Flüsse sind; indessen man leiste, was und so viel man kann.

XXXXIV.

Was ist die Ursache der öftern heißen und trocknen Witterung? und was die Ursache der öftern Stürme seit einigen Jahren? und wie kann man diese Uebel mit ihren traurigen Folgen in Zukunft verhüten?

(Diese äußerst interessante und wichtige Materie wird allen Regenten, Regierungen, Polizeicollegien und Naturforschern zur ernsthaften Beherzigung empfohlen.)

Es ist eine allgemein bekannte Sache, daß seit geraumer Zeit zu heiße und trockene Witterung öfters geherrscht hat. Ich will hier nur an die letzten Jahre, die noch bei Jedermann in frischer Erinnerung sind, nämlich 1800 — 1802. und 1803. erinnern. (Ich schreibe dieses am Ende des Jahrs 1803.) Das Jahr 1800. ist nur zu bekannt, und in dieser ganzen Schrift die Rede davon gewesen. Das Jahr 1802. hat sich abermals durch eine furchtbare Hitze und Trockenheit ausgezeichnet. Der

August war glühend heiß, und eine bis zum Spatherbst daurende Dürre verhinderte alles fernere Gedeihen der Vegetation. Zu Wien stand das Reaumürische Thermometer am 12. August auf 29 Grad, und zu Paris auf 30 bis 31 Grad. In Brückenau stand das nämliche Thermometer am 24. August auf 30 Grad, eine für diese Gegend erstaunende Hitze. Viele Flüsse wurden so seicht, daß die Schiffahrt sehr dadurch gehemmt wurde, und manche Wässer vertrockneten. Die Hitze des Jahrs 1803. war ebenfalls groß, doch nicht wie 1802, aber die Trockenheit des Jahrs 1803. war im höhern Grade als im vorhergehenden Jahre.

Der französische Naturforscher, Cadet de Vaux *), siehet die Abnahme der Waldungen und die Vernichtung so vieler Tausende von Bäumen in den meisten Gegenden und Ländern als eine Ursache an, warum unsere Sommer, — und man könnte auch wohl dazu setzen, unsere Winter und Jahreszeiten überhaupt — sich verändern, und zwar nicht

*) Beobachtungen über die heiße und trockene Witterung des Sommers 1800, ihre Ursachen und die Mittel, der weitern Zunahme dieses Uebels zuvorzukommen. Aus dem Französischen übersetzt von J. L. Christ. Frankfurt am Main, 1801.

zu unserm Vortheil, und daß durch dieselbe die immer mehr zunehmende Hitze und Austrocknung verursacht, und die Fruchtbarkeit der Felder vermindert werde.

Seine Abhandlung, so wie die beigefügten Anmerkungen des verdienstvollen Herrn Pfarrers Christ, sind sehr gründlich und überzeugend, daher ich solche hier mitunter benutzen will.

Die Gedanken des französischen Gelehrten sind sehr einleuchtend, und stützen sich nicht nur auf physikalische Gründe, sondern seine desfallsige Beobachtungen und Erfahrung haben vieles für sich. Es ist sehr in die Augen fallend, wie genau die Meteoren oder Lufterscheinungen mit dem Reiche der Vegetabilien in Verbindung stehen, und der Kreislauf der Atmosphäre und des vegetabilischen Reichs ist sonnenklar. Wird das Gleichgewicht durch irgend eine Hemmung aufgehoben, so müssen mancherlei Revolutionen in der Natur, mancherlei Veränderungen erfolgen. Mangelt es dem Luftkreis an Ausdünstungen der Pflanzen, so kann er nicht wiedergeben, was er nicht empfängt; die Quellen, die Bäche, die Gewächse, die Erde und der Mensch muß es empfinden. Die Bäume sind die grösten Pflanzen, und theilen also dem Luftkreis die meisten Ausdünstungen mit. Man-

che Pflanze dünstet in einem Tage zweihundertmal mehr aus, als sie in allen ihren Theilen zugenommen hat. — Man berechne nun die Summe, wie viel Dünste, wie viele wässerige Theile zum Thau, zum Regen, zur Fruchtbarkeit der Gewächse, zur Ernährung der Quellen, der Bäche, Flüsse u. s. w. der Atmosphäre abgehen müssen durch die Vernichtung auch schon weniger Bäume, wie viel mehr ganzer Wälder!

So wahr es ist, daß allzugroße Waldungen eine Gegend ungesund machen, mit beständigem Nebel erfüllen, und den milden Zufluß der Sonnenwärme und der Winde hemmen; daß unsere Vorfahren, die alten Deutschen, vor Aushauung der ungeheuren Wälder das milde Clima nicht bewohnet haben, als nun wir unter eben dem Himmelsstriche genießen: so wahr ist es auch, daß das andere Extrem, die allzugroße Verminderung der Wälder, gegenseitige Fehler eines Clima bewirke, daß zunehmende Trockenheit, Dürre, Hitze und — Unfruchtbarkeit des Bodens u. s. w. daraus erfolge.

Herr Cadet de Vaux hat im Jahr 1798. Beobachtungen über die allmählige Abnahme der Gewässer herausgegeben, die auf Befehl der Regierung gedruckt und

herausgekommen sind; er hat darin festgesetzt, daß diese Abnahme die Folge der Vernachläßigung der Forsten sey. Es war damals um die Veräusserung der Nationalwälder, das heißt, um ihre Zerstörung zu thun; als Wortführer der Physik zeigte er die höchsttraurigen und nachtheiligen Wirkungen dieser Vernachläßigung und Zerstörung an.

Wir sind, heißt es bei ihm Seite 28., von der Trockenheit verzehret (nämlich 1800), und die Wissenschaft sagt: man muß nicht die Natur anklagen, sondern den Menschen, der, indem er die Oberfläche der Erde verändert und verdirbt, den Lauf des Luftkreises verändert hat, und folglich auch den Einfluß der Witterung. Die Natur hat auf den Erdball ungeheure Waldungen geworfen; sie hat damit die Gipfel der Berge bedeckt; der Mensch hört nicht auf, die ruchlose Art daselbst zu führen, und pflanzt nicht wieder an; sie hat die Bäume auf der ganzen Oberfläche der Erdkugel ausgesäet, und es gibt keine Art von Erdreich, die nicht zur Hervorbringung irgend eines Baums geschickt wäre; die Reiche der Natur auf der Erde, im Wasser, im Luftkreis sind an das Schicksal des Wachsthums der Waldungen gebunden, und ihr Gedeihen hat

auf die gesellschaftlichen Bande den grösten Einfluß.

Die Gesellschaften bilden sich nur in Gegenden, wo Waldungen sind, weil die Erde nur in solchen Gegenden Fruchtbarkeit hat; sie bestehen nur so lange, als Waldungen allda bestehen. Ist die Gegend von Gehölzen entblößt, so ist nichts als Unfruchtbarkeit da; die Entvölkerung ist eine unausbleibliche Folge davon. Wie viele ungeheure Gegenden in Asien, in Afrika, die ehedem fruchtbar und so bevölkert waren, als das auf seinen Boden und seine Fruchtbarkeit stolze Frankreich, sind ungeheure Wüsteneien geworden?

Die Fruchtbarkeit der Erde hängt bloß von den Bäumen ab; weil sie allein daselbst die Feuchtigkeit des Bodens unterhalten; die Quellen, die Bäche, die stehenden Wässer, die Flüsse und die Ströme vermehren, deren Ausdünstungen die Vegetation befördern, und die Luft reinigen und gesund machen.

Die Bäume machen die Erde fruchtbar, nicht nur durch Unterhaltung der Feuchtigkeit, sondern auch durch die Bedeckung derselben mit ihren abgefallenen Blättern; die Ursache, warum die unfruchtbarste Strecke Landes zum Forstanbau tüchtig wird. Gräbt man sie um, um sie zu anderm Anbau tüchtig zu machen, so

wird sie nur drei oder vier Jahre lang gedeihen. Diese Zeit ist schon hinreichend, um das Erdreich zu erschöpfen, und der Boden, der einen schönen Wald trug, wird eine dürre Gegend. Das ist das Schicksal der zahlreichen Umrottungen.

Durch die Waldungen werden die Regenwolken angezogen und der Boden gewässert; daher werden die Waldungen von wohlthätigster Wichtigkeit, besonders für niedere Inseln der heißen Zonen, lehrt Herr Hofrath Blumenbach. *)

Von der Insel Paque im Südmeer erzählt La Peirouse, **) daß die Einwohner die Bäume, ohne Zweifel in sehr entfernten Zeiten, zu beschneiden die Unvorsichtigkeit hatten; welches ihr Erdreich in Gefahr setzte, von der Sonnenhitze zu verkalchen, und sie so weit brachte, daß sie weder Graben, noch Bäche, noch Quellen haben. Sie wußten nicht, daß auf den kleinen Inseln, in der Mitte eines unermeßlichen Meers, die Kühle des mit Bäumen bedeckten Bodens allein im Stande ist, die Wolken zu

*) Handbuch der Naturgeschichte. 7te Auflage. Göttingen, 1803. Seite 514.

**) Entdeckungsreise in den Jahren 1785 = 86 = 87. und 88. Leipzig, 1799. I. Band. Seite 77.

hemmen, zu verdichten, und so auf den Bergen einen fast beständigen Regen zu unterhalten, welcher sich in Quellen, oder in Bächen, über die verschiedenen Gegenden verbreitet. Die Inseln, welche dieses Vortheils beraubt sind, befinden sich in einer schrecklichen Dürre, welche allmählig ihre Pflanzen, ihre Gesträuche vernichtet, und sie fast unbewohnbar macht. Vermuthlich verdankt dieses Volk das Unglück seiner Lage der Unklugheit seiner Vorfahrer; und es ist wahrscheinlich, daß die andern Inseln des Südmeers nur deswegen gewässert werden, weil sich hier glücklicherweise unzugängliche Bergegenden, wo Holz zu fällen unmöglich war. Die Natur war also gegen diese letztern Inselbewohner nur freigebiger, indem sie ihnen karger erschien, weil sie sich Plätze vorbehielt, welche sie nicht erreichen konnten. Ein langer Aufenthalt auf Isle de France, welche der Insel Paque so sehr ähnelt, hat mich hierüber belehret, und diese Kenntniß entdeckte mir die Ursache der Verödung der Insel Paque.

Als die Portugiesen Isle de France *) erst entdeckten, war diese Insel voller Wälder, und

*) L. L. Finke Versuch einer allgemeinen medicinisch-praktischen Geographie. 3. Band. Seite 209. Leipzig, 1795.

es regnete allda oft. Um dieselbe urbar zu machen, wurden diese Wälder angesteckt und verbrannt. Aber seitdem leidet dieselbe Mangel an Regen.

Das Niederfällen der Waldungen kann das Clima einer Gegend, eines Landes gänzlich umändern; so würde man das Clima des alten Roms jetzt vergebens um das neue Rom suchen. Zu den Zeiten des Augusts waren die Winter um Rom noch sehr hart. Horaz beschreibt den Sorakte ganz weiß von Schnee, wie die Wälder um Rom unter der Last des Schnees niedergedrückt, und die Flüsse von der heftigsten Kälte zugefroren wären:

Vides, ut alta stet nive candidum
Soracte; nec jam sustineant onus
Sylvae laborantes; geluque
Flumina constiterint acuto.

L. 1. Od. 9.

Aber Addison konnte keinen Schnee auf dem Sorakte sehen, und es muß jetzt ein harter Winter um Rom seyn, wenn der Schnee zwei Tage soll liegen bleiben; ja die Tyber gefriert jetzt niemals. *) Die vielen ausgehauenen Wälder sind hieran Schuld. **)

*) C. F. Flögels Geschichte des menschlichen Verstandes. 2te Aufl. Breslau, 1773. Seite 100.

**) Finke am angef. Orte. I. Band. Seite 44.

Deutschland liefert uns ein merkwürdiges Beispiel von einer großen Veränderung des Clima, die eine Folge von der Umschaffung seines Bodens gewesen ist. Die Ausdrücke: Perpetua hiems; triste coelum; solum sterile, nämlich ein ewiger Winter; ein trüber, finsterer Himmel; ein unfruchtbares, kaltes, rauhes Erdreich, und dergleichen mehr, deren sich die alten Schriftsteller, und besonders Seneca bei der Erwähnung Deutschlands bedienen, zeigen deutlich genug an, von welcher Beschaffenheit dies Land zu jener Zeit gewesen seyn müsse. Aber was hatte auch Deutschland damals für ein Ansehen? Man braucht nur die Schriften des Tacitus und des Strabo durchzublättern, um die Ursache jener Beschuldigung zu finden, und sich zu überzeugen, daß sie bei den harten Ausdrücken der Wahrheit nicht zu nahe getreten sind. Tacitus nannte Deutschland: Germania sylvis horrida. Ungeheure große und undurchdringliche Waldungen, Sümpfe und Moräste füllten damals den größten Theil dieses jezt so sehr blühenden Landes an.

Jezt hat Deutschland ein ganz anderes Ansehen. Da, wo ehemals jeden Sonnenstrahl dicke Büsche zurückhielten, blühen jezt Städte; auf den Sümpfen säet jezt der Ackermann sein

Korn, und die Moräste sind in liebliche Gefilde umgeschaffen worden. Hiemit ist auch der Himmel verändert und milder geworden. Die Ursache hievon ist, weil die unermeßlichen Waldungen, wodurch die Regenwolken angezogen, eine ungeheure Menge Feuchtigkeiten ausgedünstet, und das Erdreich feucht erhalten wurde, niedergehauen und ausgerottet sind. Die Wälder sind aber leider! nur zuviele niedergehauen, und die noch stehen, zu licht ausgehauen, daß das entgegengesetzte Uebel nun wirklich Deutschland drückt, nämlich daß Mangel an hinlänglichen Feuchtigkeiten in der Atmosphäre und im Erdreich herrscht; daß wir zu dürre und heiße Sommer haben; daß die Fruchtbarkeit vielfältig dadurch leidet, besonders der Weinstock und das Obst, einzelne Gegenden ausgenommen, gar nicht mehr gedeihen wollen; daß der Holzmangel in Deutschland immer allgemeiner wird, und die Theuerung dieses Artikels wie vieler anderer immer höher steigen muß.

Ja! man kann den Beweis von Veränderung des Clima und der Witterung durch Verminderung der Wälder von ganz Europa machen. „Vor dem war es in vielen Ländern von Europa kälter als jetzt, versichert der Philo-

soph, Herr Kannt. *) Die Tyber gefror im Winter zur Zeit des Kaisers August gewöhnlich, jezt aber niemals, wie schon vorhin bemerkt worden. Die Rhone gefror zu Julius Cäsars Zeiten in der Art, daß man Lasten herüber führen konnte; jetzt aber ist dieses nicht erhöret. Das schwarze Meer war zu den Zeiten des Constantins Copronymus dick befroren. Deutschland am Rhein und Frankreich werden uns von den Alten wie unser heutiges Sibirien beschrieben. Dieses rührte von den vielen Wäldern her, welche damals die meisten dieser Länder bedeckten, und in denen der Schnee sehr spat schmilzet, so daß kalte Winde daher wehen. Jezt sind die Wälder grössentheils ausgehauen. „So weit Herr Kant.

Weiter haben die Bäume einen Einfluß auf die Fruchtbarkeit der Erde, indem sie die Gegenden wider die kalten und austrocknenden Winde schützen. Herr Cadet de Vaux hat auf seinem kleinen Hofgut einen Baumgarten, der nichts vom Frost zu befürchten hat. Er verdankt dieses einem lebendigen Hag, der ihn umgiebt, und vorzüglich einer benachbarten Anzahl von 15 bis 20 Bäumen, welche winklicht

*) Physische Geographie. Königsberg, 1802. Erster Band. Seite 286.

dem Nordwinde entgegen stehen, und ihn brechen. Findet man nicht vielfältig einzelne Obstbäume, einzelne Gärten mit Obstbäumen, ja ganze Ortschaften mit ihren Obstbäumen hinter Waldungen, die fast alle Jahre reichlich Früchte tragen, weil solche durch die Waldungen gegen die rauhen Winde geschützt stehen?

Die Waldungen haben einen großen Einfluß auf die Atmosphäre. — Die Atmosphäre ist das Behältniß aller Flüssigkeiten, welche aus der Erde und durch die Sonne entstehen; sie ist die ungeheuer große Werkstätte, wo die wässerigen und feurigen Lufterscheinungen sich bilden, sich zusammensetzen, um Winde, Thau, Reif, Schnee, Hagel, Regen und — in Uebereinstimmung mit der elektrischen Materie — die Stürme und den Blitz hervorzubringen. Aber die Wälder, die Menge der Bäume geben dieser Herrschaft des Luftkreises ihre Richtung. Die großen Pflanzengewächse können allein ihn nöthigen, seinen gewöhnlichen Tribut von Thau und Regen zu liefern, als in welchen sich die wässerigen Meteoren auflösen, um sie gegen die Erde zu bringen, welche, indem sie dem Luftkreis dieses Wasser wieder ersetzet, so er davon durch die Saftröhren und Ausdünstungen der Bäume an sich gezogen

hat, durch die Verbreitung dieser Feuchtigkeiten sich, und also auch die Meteoren nähret.

Die Bäume dienen auch, den Kreislauf des elektrischen Flüssigen der Atmosphäre mit der Erde zu unterhalten. Ein einziger Baum in der Nachbarschaft einer Strohhütte kann sie gegen den Blitz sichern; er ziehet seinen Theil Feuchtigkeit an. Was vermag dann nicht ein Wald über die wässerigen und feurigen Meteore? Besonders sind die Eichbäume hierzu dienlich; denn diese dünsten nebst den wälschen Nußbäumen, vor allen andern Arten von Bäumen, ungemein stark aus. Diese Dünste dienen der elektrischen Materie in den Donnerwolken zu Ableitern, und werden solchergestalt die Ursache, daß das Gewitter am häufigsten in die Eichen einschlägt.

Das Gewitter schlägt zu unsern Zeiten, versichert Germershausen, *) weit häufiger ein, als ehedem auf dem Lande, zum Theil auch in den Städten, wie solches besonders aus der Zusammenhaltung der neuern und ältern Stadt- und Kreisgeschichte erwiesen werden kann. Und hievon müssen wir die Schuld hauptsächlich auf den Abgang der Eichbäume legen,

*) Der Hausvater 5ter Band. Leipzig, 1786. Seite 97.

welche in ältern Zeiten die meisten Dörfer, zum Theil auch Städte, wider das Einschlagen der Gewitter schützten. Ich habe seit 30 Jahren einen Bezirk von vier Meilen um mich herum, mir zum Augenmerke genommen, und zähle seit solcher Zeit darin vier Städte und zehen Dörfer, welche nach dem Abgange ihrer Eichbäume von der Wetterseite her besonders (dieses ist bei uns die Abendseite, von welcher bei uns die meisten Gewitter herkommen) durch das Einschlagen Feuersbrünste erlitten haben, wovon ihre Vorfahren ganz frei gewesen waren. Unter solchen Oertern sind sogar einige, die seit 30 Jahren drei- und mehrmal vom Einschlagen zu leiden gehabt haben.

Die Bäume reinigen die Luft. Unermeßlich groß ist der Einfluß, den die Bäume als die grösten Gewächse durch ihren phlogistischen Prozeß auf die atmosphärische Luft äußern, indem sie derselben einerseits das aus dem Thierreiche unabläßig zufließende irrespirable kohlengesäuerte Gas eben so unaufhörlich wieder entziehen, und zu ihrer Selbsterhaltung verwenden; und anderseits derselben durch ihre Blätter in der Hellung Sauerstoffgas liefern. *)

*) J. F. Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. Seite 513.

Das kräftigste Mittel der Natur, die Luft in gutem Zustande zu erhalten, ist das Wachsthum der Bäume und anderer Pflanzen und das Licht. Es war einem Ingen-Housz, dessen Untersuchungen hierüber genug bekannt sind, vorbehalten, den ganzen Zusammenhang dieser weisen Einrichtung des großen Schöpfers zuerst zu übersehen, und zu zeigen, daß, allein Früchte und Saamen ausgenommen, alle frische, unverdorbene, gesunde Pflanzentheile, aber nur im Sonnenschein und Licht, die durch thierische Ausdünstungen verdorbene Luft reinigen, und dephlogistisirte von sich ausströmen. So geben also alle Blätter von Bäumen und andern Gewächsen, auch von solchen, die in jeder andern Rücksicht noch so giftig sind, wie mehr entwickelt, wie frischer, wie gesünder sie sind, desto mehr, eine desto reinere dephlogistisirte Luft. Daher ist die Luft auf dem Lande weit gesünder als in großen stark bevölkerten Städten; daher sind in waldichten Gegenden die Menschen gesünder, fester und stärker als anderwärts; daher reissen wahrscheinlich die meisten und schlimmsten Epidemien im Herbst, Winter und Frühling ein, und werden in diesen Jahrszeiten am gefährlichsten. Daher ist gegen die so äußerst schädliche Sumpf- und Morastluft nichts nützlicher als Bäume,

da solche die Sumpfluft einsaugen, verbessern, und statt ihrer dephlogistisirte Luft in den Dunstkreis ausströmen lassen. Waldungen sind also in morastigen Gegenden eine wahre Schutzmauer für die Gesundheit. Marino, das so nahe an den pontinischen Sümpfen liegt, müßte die ungesundeste Luft haben, wenn es nicht durch einen Wald geschützt wäre. Die Ausdünstungen der Kirchhöfe, Schindanger u. d. gl. werden unschädlich, wenn sie mit Bäumen besetzt sind.

Endlich werden durch Bäume schädliche Winde abgehalten, ja selbst die heftigsten Stürme, die sich an hohen starken Bäumen, zumal auf Gebirgen, brechen, und dann nicht weiter dringen können. Rom litte ehemals sehr im Sommer, wann der Ostwind auf seinem Striche gegen Westen die Ausdünstungen faulender Moräste dahin führte, wodurch schlimme Fieber entstanden. Der berühmte Leibarzt Lancisi *) half diesem Uebel dadurch ab, daß er ganze Wälder von Tannen dagegen anpflanzen ließ. Auf diese Weise ist zwischen jenen Sümpfen und Rom eine große Kluft

*) Albrechts von Haller Vorlesungen über die gerichtliche Arzneiwissenschaft. 2ten Bandes erster Theil. Bern, 1784. Seite 152.

befestigt, und ein großer Theil des Südostwinds oder Sirocco bricht sich an diesen Wäldern, wie nicht minder ihn die balsamischen Ausdünstungen der Tannen schwängern und unschädlicher machen. Lancisi hat also der Stadt Rom einen Dienst geleistet, der Ehrensäulen verdient. Auch hat sich dieser große Arzt dem Fürsten von Palestrina herzhaft widersetzt, welcher, um seine Schulden zu bezahlen, diese Wälder wollte fällen lassen, und schon mit Holzhändlern einen Accord geschlossen hatte. Lancisi that dar, daß man das allgemeine Wohl einem Privatvortheile vorziehen müsse, und brachte es dahin, daß diesem Fürsten nur ein sehr kleiner Theil von Holze niederzuhauen erlaubt wurde.

Wie sehr die Stürme durch hohe Waldungen abgehalten werden, ist Allen bekannt, die hinter solchen Waldungen wohnen, und nichts von Stürmen empfinden, die vor der andern Seite des Waldes oft fürchterlich hausen. Auf der See, an den Seeküsten, so wie auf ebenen Gegenden, toben die Stürme immer am schrecklichsten, weil sie hier durch nichts zurückgehalten, und ihre Gewalt durch keinen Widerstand gehemmt und gebrochen wird. Ich hatte eine mächtig starke und überaus hohe Linde, etwa fünfzig Schritte weit von mei-

nem Hause stehen, gegen Abend, woher gewöhnlich heftige Winde und Stürme in meiner Gegend kommen. Dieser stolze Baum ragte mit seinem Gipfel noch über mein Haus hinaus; und diesem einzigen Baume hatte ichs zu verdanken, daß ich von keinem noch so heftigen Sturme in meinem Hause belästigt wurde; seine weit ausgebreiteten Aeste und hoher Wipfel wurden von den sausenden Winden und Stürmen gewaltig geschüttelt, aber er widerstand mit deutscher Kraft der stürmischen Wuth und schlug sie zurück. Aber seit drei Jahren ist dieser für meine Wohnung so nützlich gewesene Baum nicht mehr; vor grauem Alter stand er ab, verlor nach und nach seine Aeste, und ward deshalb endlich umgehauen. Nun spüre ich seit dieser Zeit erst die ganze Gewalt der Stürme, die seit den drei Jahren schon manchen Unfug in meinem Hause angerichtet haben.

Auf der Isle de France sind die Orkane sehr allgemein und dabei sehr heftig. In einer Secunde schreitet hier der Sturmwind oft 150 Fuß weit. Das ist nicht zu verwundern, indem die Portugiesen die Wälder allda angesteckt und verbrannt haben, die Stürme also nirgends Hinderniß und Widerstand finden. *)

*) Finke am ang. Ort. 3. Band. Seite 209.

Seitdem man in Italien die nach Norden gelegenen und zur Vormauer dienenden, und ehemals mit Holz bewachsenen hohen Berge ihres Holzes beraubt hat, stürmen nun die Nordwinde ungehindert dahin, und man will versichern, daß Italien überhaupt seitdem wieder kälter geworden sey. *)

Von den Bäumen auf den Gipfeln hoher Gebürge sagt la Fontaine:

.... Le front au Caucase pareil,
Non content d'arrêter les rayons du Soleil,
Brave l'effort de la tempête.

Wir haben in Deutschland seit dem verheerenden Sturme am 9. November 1800. bis Ende des Jahrs 1803, wo ich eben dieses schreibe, überaus viele Stürme gehabt, wovon mehrere äußerst heftig waren, so daß man in einer langen Reihe von Jahren vorher dergleichen nicht beobachtet hat. Erst kürzlich meldeten die Frankfurter Zeitungen, daß durch die zeitherigen Stürme seit dem Herbst über 300 Kaufmannsschiffe nur an den Küsten von Schottland und Irrland zu Grund gegangen seyen; und diese Seestürme haben sich auch immer

*) Deutscher Merkur vom J. 1775. 2tes Quartal Seite 232.

aus den entferntesten Gegenden von Europa über Deutschland verbreitet. Es ist sehr wahrscheinlich, daß die vielen ausgehauenen Wälder, wenigstens in Deutschland, hieran Schuld sind, durch welche die Stürme ohne Widerstand leichten Eingang und Durchgang finden, und sich weit und breit über Deutschlands Provinzen ausdehnen können. Es ist aber von ganz Europa wahrscheinlich, weil in allen Ländern dieses Welttheils die Waldungen sehr vermindert theils ganz ausgerottet, theils zu dünne ausgehauen sind. Doch will ich mich hauptsächlich auf Deutschland einschränken.

Es ist eine bekannte Sache, daß in ganz Europa alle Jahre mehr Holz verbraucht wird, als nachwachsen kann; und daß seit den letzten hundert Jahren der Preis des Holzes in den meisten Ländern zehnfach gestiegen ist. Man hat daher vielfältig andere Dinge zur Feuerung statt des Holzes anzuwenden gesucht. In Holland und England brennt man statt des Holzes und neben dem Holze, Torf, Steinkohlen, Stroh und Stoppeln, Genster und Farnkraut; in der Schweiz gedörrten Schafmist, Alprosen, Breusch, Schieferkohlen und Gerberlohe; in Schweden Rasen, in Schlesien Disteln und Klettensträuche, Sonnenrosen und Erdäpfelstauden. In Deutschland ist man schon längst

bemüht, Holzkohlen, Torf und dergleichen Holz-Surrogate zu finden, und wovon auch schon vielfältig Gebrauch gemacht wird, um die noch übrigen Waldungen dabei zu schonen.

Seit fünfzig Jahren aber ist in Deutschland die Klage über Holzmangel allgemein, daß man endlich angefangen hat, die Waldungen zu schonen, den Verbrauch des Holzes möglichst einzuschränken, den Preis desselben zu erhöhen, Forstinstitute zu errichten, worin den jungen Forstmännern richtigere Begriffe über vortheilhafte Holzkultur und Behandlung der Wälder beigebracht werden, und mehr für Anpflanzung der Bäume zu sorgen. Das letzte Jahrzehend verdient das speculative Forstdecennium genannt zu werden, sagt Herr Oberjägermeister von Witzleben zu Cassel. Der Wunsch der Verbesserung und Erhöhung der Forstwirthschaft ist jetzt Lieblingsgedanke ganzer Länder, die bessere Verwaltung der Forsten ist Sorge und Anliegen ihrer Regenten und Regierungen geworden.

Urwälder giebt es in Deutschland, dem ehemals im reichlichsten Ueberfluß mit Waldungen gesegneten Deutschlande, jetzt gar nicht mehr. Nach der Versicherung Seiner Durchlaucht, des Herrn Erbprinzen von Leiningen, gegen den Neu-Ostpreußischen Herrn Forstkom-

missär von Burgsdorf (welcher aus Bialistock im November 1801. schrieb, daß es in Neu = Ostpreussen noch Urwälder gäbe, die dicht von Sträuchern durchflochten sind und voll Lagerholz liegen, welches generationenweise eingieng, zusammenbrach, verfaulte, und neue Generationen von Hölzern in richtigen Abstufungen producirte; und daß dergleichen Erscheinung in ganz Deutschland fremde sey) fand man noch in den Jahren 1775 bis 1780 hinter Dürkheim auf dem Wege nach Kaiserslautern und Metz auf den hohen Bergen, Hohberg und Stüterkopf, eben so gut, als in Neu = Ostpreussen, das Bild eines Urwaldes, wo das Lagerholz generationenweise zu sehen war. Der damalige große Holzvorrath, die Wohlfeilheit des Preißes, hatte bis dahin verhindert, daß durch die Axt jene Wälder noch nicht geschändet wurden, wie es späterhin, besonders jetzt, leider! der Fall ist. Dieses war also wahrscheinlich noch der einzige und letzte Urwald unsers Deutschlandes!

Dieses Alles wird hinlänglich darthun, daß die Wälder in Deutschland außerordentlich zu Grunde gerichtet sind. Allein das ist noch nicht genug; erst in den letzten Jahren sind Deutschlands Waldungen noch auf eine beispiellose Art in kurzer Zeit zerstöret worden. Wer

kennt nicht die großen Verheernngen der Fichtenwälder durch den Borkenkäfer vor wenigen Jahren? Wem sind die vielfältigen Verwüstungen der Wälder, in Frankreich wie in Deutschland, durch den französischen Krieg unbekannt? Wie viele tausend vortreflicher Obstbäume sind nur am Main- und Rheinstrome unter der Axt des barbarischen Kriegers gefallen? Sind nicht ganze weite Strecken Waldungen von den Kriegsheeren zernichtet worden? Wer getraut sich die Bäume zu zählen, welche durch die schrecklichen häufigen Waldbrände im Sommer 1800. zerstört wurden? Hat nicht die unersättliche Flamme damals in vielen Ländern ganze Waldungen aufgezehrt? Welche erstaunende Verwüstungen in den Waldungen hat endlich der entsetzliche Sturm am 9. November weit und breit in vielen Ländern angerichtet? Die umständliche Schilderung dieser Verheerungen durch Waldbrände und den Sturm kann man oben in den Monaten August und November lesen. Wie viel Holz haben endlich die Forsten wieder hergeben müssen, um wieder die Häuser neu zu erbauen, welche durch die vielen Feuersbrünste auch in den Städten im Monat August, oder bei Belagerungen in die Asche gelegt wurden? oder welche der Novembersturm beschädigte und zertrümmerte? Wie viel

Holz ward wieder zu neuen Schiffen erfordert, da so viele durch diesen Sturm zerschmettert wurden, oder untergingen?

Bei diesem allgemein zerrütteten Zustande der Waldungen kann es nicht fehlen, daß nicht jeder heftige Wind und Sturm durchdringen, und sich so weit verbreiten muß, als seine Gewalt und Heftigkeit ihn treibt. Die Wälder, welche nebst Gebirgen von der vorsichtigen Natur zu Vormauern und Schutzwehren gegen die Stürme bestimmt waren, sind nicht mehr da, oder sind so ausgelichtet, so verstümmelt, so unregelmäßig behandelt, oder die Bäume stehen so einzeln, verlassen, ohne Schutz von größern mehr vereinigten Bäumen, daß es jedem muthwilligen Sturme ein leichtes ist, nicht nur durchzudringen, sondern jeden Baum, der ihm einzeln im Wege steht, niederzureissen.

Was aber die Sache noch wahrscheinlicher, oder vielmehr gewiß macht, ist, daß die Stürme seit 1800, vom 9. November an, bis jezt zu Ende des Jahrs 1803, in dieser kurzen Zeit sich sehr häufig und heftig eingefunden haben, eben von der Zeit an, da so viele Holz und Wälder zerstörende Ursachen zusammen trafen und vorausgingen. Andere offenbare Ursachen und Revolutionen in der Natur lassen sich nirgends finden. Vermuthlich stehen auch noch

die ausgehauenen Waldungen in andern Ländern von Europa mit diesen Stürmen in Verbindung und Zusammenhange, und sind eine Mitursache der allgemeinen sich über die See und festes Land ausbreitenden Stürme.

Welches sind nun die Mittel, die zu heißen und trocknen Sommer mit allen davon abhangenden übeln Folgen hinführo zu verhüten? welches sind die Mittel, die Stürme in Zukunft abzuhalten?

Aus dem bisher Gesagten ergiebt sich die Antwort von selbst, nämlich man pflanze mehr Bäume; man lege mehr Waldungen an.

Da sich auf den guten freien Willen der Menschen nicht zu verlassen ist, so müßte jedem Unterthan, der sich irgendwo ansäßig niederläßt, zur Bedingniß gemacht werden, einige Obstbäume anzupflanzen; desgleichen jedem Güterbesitzer müßte es zur Pflicht gemacht werden, eine gewisse Anzahl von Bäumen zu setzen, die dem Gehalt seiner Länderei angemessen wäre, Obstbäume nur in die kleinern Besitzungen, Waldbäume in die größeren. Denn sollte nicht jeder Mensch, dessen Bedürfniß Obst und Holz erfordert (da doch einmal jede Gemeinde eine politische Gesellschaft, gleichsam ein Piquenique darstellet, wozu jeder seinen Theil beitragen muß), gehalten seyn, durch

Anpflanzung der Bäume seinen Beitrag zu liefern? Warum sollte eine Gemeinde den Menschen nähren und wärmen, der eben sowohl pflanzen als säen kann? Trage jeder seinen Theil zu den Obstbäumen und zur Waldung, so wie zu einem Gastmahle, bei.

Die Heerstraßen lasse man mit doppelten Reihen guter Obstbäume besetzen, wie das in vielen Ländern schon eingeführt ist. Alle leeren und öden Plätze sollten mit Bäumen geziert werden.

Die Polizei muß ein wachsames Aug darauf haben, daß keine Bäume beschädigt werden. Auch muß die Polizei für hinlängliche Baumschulen sorgen, um Bäume pflanzen zu können.

In Kurhessen werden die Unterthanen durch Prämien zur Anpflanzung der Obstbäume aufgemuntert; wer im Jahre die meisten Bäume gepflanzt zu haben beweiset, der bekömmt eine ansehnliche Belohnung. Solche nützliche Veranstaltung sollte in jedem Lande nachgeahmt werden.

Bei weitem wichtiger sind aber noch die Waldungen, deren Pflege, Wartung, Anlage und Aushauung die gröste Aufmerksamkeit verdienen. Wie billig, gehört dieses in die Geschäfte des gründlichen Forstmannes; allein nie

sollte eine Waldung angelegt, nie eine nieder-gehauen oder auch nur merklich ausgehauen, oder sonst eine Veränderung in den Wäldern vorgenommen werden, ohne den Physikus der Gegend dabei zu Rathe zu ziehen, und sich nach seinem Gutachten zu richten. Der Physikus muß die richtigste physische Kenntniß von der Lage der Gegend, von der Luft und Witterung haben; er muß die gewöhnlichen Winde in der Gegend, und ihre Eigenschaften kennen; so wie die herrschenden Epidemien und ihre Ursachen; die Beschaffenheit des Erdreichs; die Fruchtbarkeit und Unfruchtbarkeit der Gegend und Ursache davon, u. s. w. und muß dann zu bestimmen wissen, welchen Einfluß die Wälder in der Gegend auf alles dieses haben. Man kann dann versichert seyn, alle möglich-nützliche Absicht zum allgemeinen Besten der Gegend durch die Waldungen zu erreichen, so weit es alle Umstände und die Lage der Gegend gestatten. Man wird alsdann nicht in Gefahr kommen, einen Wald nieder-zuhauen, der die ganze Gegend vorher gegen ungesunde Winde und damit verbundene Seuchen geschützt hat; man wird nicht auf den unklugen Einfall kommen, einen Wald auf jener Seite anzupflanzen, woher die gesunden Winde streichen. Durch Befolgung der Vor-

schläge des Physikus wird man oft die glücklichsten Veränderungen für eine Stadt oder Gegend bloß durch die Waldungen treffen können; so hat z. B. der Pabst Sixtus V. auf den Rath seines Arztes einen auf der Nordseite, neun Meilen von Rom, gelegenen Wald, wodurch diesem Winde der freie Eingang in die Hauptstadt versperrt wurde, ausrotten lassen, wodurch die Stadt gesünder geworden ist, wie Keißler berichtet. Kurz, man wird den möglichst größten Vortheil durch die Waldungen erzielen, wenn die Forstmänner den Rathschlägen des Physikus Gehör geben.

Vor Allem müssen die Forstdepartements angehalten werden, für neuen Anwuchs der Waldungen mehr besorgt zu seyn, welches bei allen guten neuern Einrichtungen im Forstwesen in den meisten Ländern noch zu sehr vernachläßigt wird. Vorzüglich aber sollen die Forstverständigen ihr Augenmerk auf die Gebirgsforsten richten und solche mit allem Fleiße behandeln, weil von diesen so vieles Wohl für eine ganze Gegend abhängt; Bäume auf Gebirgen beschützen Tausende anderer Bäume und Gewächse in ihrem Aufwachsen; sie halten die rauhen Winde ab; sie sind eine mächtige Schutzwehr gegen die verheerenden Stürme, und schützen die Thäler dagegen. Die

Bäume auf hohen Bergen sind die sichersten Blitzableiter, die die übrige Gegend vor dem Einschlagen bewahren. Nur von Gebürgen, die mit Bäumen gekrönet sind, entspringen die Quellen, und strömen Flüsse herab, welche weit umher die Länder wässern und fruchtbar machen. Ist eine Gegend aller Berge beraubt, so lege man einen oder mehrere an, und bepflanze selbe mit Bäumen, an jenen Stellen einer Gegend, wo sie den meisten Nutzen gewähren können. Durch das Wurzelwerk der Bäume wird das Erdreich des neu angelegten Berges um so fester zusammen gehalten.

Wie die Gebirgsforste anzulegen, zu behandeln, und zu behauen sind, daß sie eine Schutzwehre gegen die heftigsten Stürme werden, daß sie unerschütterlich fest gegen die Anfälle der Stürme stehen, und von solchen nicht beschädigt werden können, lehret der Königl. Preußische Herr Kriegs- und Domainen- auch Forstrath von Wedell *) in seiner gründlichen Schrift, die jedem Forstmanne zu empfehlen ist.

*) Ueber Sturmschäden in Gebirgsforsten, ihre Ursachen und die Mittel zu ihrer Verminderung. Mit einer Karte. Halle, 1802.

Wie die Eichbäume mit Vortheil gegen Donnerwetter gesetzt und gepflanzt werden müssen, findet man von Germershausen *) gut angegeben, wo man sich also Raths erholen kann. Wer seine Gebäude gegen den Blitz sichern will, kann diese Absicht mit einem einzigen Eichbaume erreichen. Solcher darf nur nicht zu nahe an den Gebäuden stehen, wo er leicht Gefahr bringen kann; man hat daher den Abstand der Eiche von den Gebäuden auf 50 Fuß wenigstens anzunehmen.

Einzelne Gebäude, die frei stehen, gegen die Anfälle der Stürme zu schützen, ist leicht, wenn man eine Parthie Bäume, als Eichen, Buchen, Linden oder wälsche Nußbäume, an jene Seite pflanzt, woher die Sturmwinde zu wehen pflegen; in unserm Deutschland kommen sie gemeiniglich aus Westen. Die Schutzbäume müssen winklicht den Stürmen entgegen stehen, etwas nahe beisammen, damit sie mit vereinter Kraft der Wuth der Stürme widerstehen können, und diese sich an ihnen brechen. Was nur ein einziger hoher und breiter Baum hierin vermag, hat man oben an der großen Linde vor meinem Hause gesehen.

*) Der Hausvater. 5ter Band. Seite 98.

Welch unzuberechnende Summe von Wohlthaten, Nutzen und Glückseligkeit muß also aus der Vermehrung der Bäume, aus der Vermehrung und Verbesserung der Wälder für die Welt entstehen! Nicht genug kann der Naturforscher die weise und haushälterische Natur bewundern, die durch dieses einzige einfache Mittel, die Wälder, so viele und so wichtige Endzwecke zu erreichen weiß. Nicht ohne Staunen kann man die Waldungen betrachten, wenn man ihren tausendfältigen wohlthätigen Einfluß auf die übrige Welt bedenkt. Durch Vermehrung der Bäume, durch Vermehrung und Verbesserung der Wälder wird wieder Ueberfluß an Holz entstehen, und der drückende Holzmangel nebst den hohen Preißen des Holzes werden aufhören — überflüßige Obstbäume werden überflüßiges Obst liefern, eine so angenehme als gedeihliche Nahrung für Menschen. — Wir werden nicht mehr zu heiße und trockne Sommer haben, und unsere Felder, Weinberge und Gärten ausgetrocknet werden; wir werden zur rechten Zeit Regen und Thau haben; unsere Brunnen werden nicht versiegen, die Bäche und Flüsse nicht austrocknen. Das Gleichgewicht zwischen der Atmosphäre und der Erde wird wieder hergestellt werden, und regelmäßigere Witterung erfolgen — die viel-

fältigen traurigen Folgen der zu heißen und trocknen anhaltenden Witterung müssen daher ausbleiben. Wir werden also wieder mit fruchtbaren Jahren gesegnet werden, — das Ungeziefer wird sich nicht Millionenweise vermehren, und unsere Gemüsgärten und Obstbäume zu Grunde richten — die Feldmäuse werden nicht wieder, durch heiße und trockne Witterung begünstigt, sich bis zur schweren Länderplage ungeheuer vermehren, die Früchte der Felder verzehren und ruiniren — die mit diesen Plagen unvermeidlich verbundene Theuerung und Noth können nun auch die Menschheit nicht drükken — durch verheerende Waldbrände werden wir nicht mehr in Schrecken gesetzt werden — wir werden uns in den Sommern einer gesunden Luftconstitution zu erfreuen haben, nicht von gefährlichen Epidemien heimgesucht, und unsere Heerden von keinen Seuchen befallen werden — die Atmosphäre wird durch den phlogistischen Prozeß von schädlicher, verdorbener Luft, von Morastluft, mehr gereinigt, und dagegen reichlicher mit reiner dephlogistisirter Luft versehen werden. — Kalte, austrocknende Winde, die der Fruchtbarkeit so gefährlich sind, seuchenbringende Winde, so wie heftige Stürme, die so vielfältige Unglücksfälle verursachen, werden von den Aeckern, Gär-

ten und Weinbergen, und von den Wohnungen der Menschen abgehalten werden — der Blitz wird nicht mehr unsere Wohnungen treffen und anzünden, und Menschen darin tödten. — Das sind die natürlichen, nothwendigen, gar nicht übertriebenen Folgen mehrerer und nach physischen Grundsätzen angepflanzter Waldungen, wovon die überzeugenden Beweise im Vorhergehenden liegen! Freilich werden Collisionsfälle oft eintreten, daß man nicht immer alle Absichten durch die Wälder vollkommen nach Wunsch erreichen kann; es können sich mancherlei Hindernisse entgegen stellen. Das versteht sich von selbst, und thut zur Hauptsache nichts.

Die Ausführung der ganzen Sache ist sehr leicht, und offenbar mit dem reichlichsten Gewinn und Vortheil verbunden; ich zweifle daher nicht, daß die Regenten von Europa sich dieses wichtige Geschäft werden angelegen seyn lassen.

Nachtrag

zum II. Abschnitt vom merkwürdigen Zuge der Heringe nach der Elbe.

In der Beilage zu Nro. 196. der Frankfurter K. R. Postamtszeitung 1803. ward von

Hamburg aus unterm 29. November Folgendes berichtet:

Der besondere Zug, welchen die Heringe seit einigen Jahren gegen den Winter zu genommen haben, hat auch diesesmal statt. An der Mündung der Elbe und den benachbarten Küsten der Nordsee sind bisher wieder eine Menge Heringe gefangen worden, die jetzt in ganzen Schiffsladungen hier ankommen, wo sie wegen der Menge sehr wohlfeil verkauft werden.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

Gedruckt zu Offenbach bei C. L. Brede.

Leben
Pauls des Ersten
Kaisers und Selbstherrschers aller Reußen.
Nebst
einer authentischen Geschichte
der
Feldzüge der Russen in Italien, in der Helvetischen und Batavischen Republik gegen die Franzosen, und vieler bisher unbekannt gebliebener Anecdoten und Züge aus dem Leben dieses merkwürdigen Monarchen.

Freimüthig beschrieben
von
einem Russischen Offizier.

Ist in allen Buchhandlungen auf Druckpapier à 1 Rthlr. 20 gr. oder 2 fl. 45 kr. und auf Postpapier à 2 Rthlr. 16 gr. oder 4 fl. zu haben.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Zwierlein, Konrad Anton,

Erstaunende Naturmerkwürdigkeiten im Jahre 1800, und deren Folgen für Menschen, Thiere und Gewächse

Frankfurt a. M. 1802

Phys.sp. 763
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10135162-1